昭和48年7月15日発行通巻121号(毎日曜日発行) 昭和48年1月12日国鉄首都特別扱承認雑誌第1245号

7/15
220円

120

朝日=ラルース

週刊 世界動物百科



朝日新聞社

読者のみなさまへ

こんな動物が登場します　この〝百科〟は動物を機械的に50音順に並べたものではありません。系統だった分類に従い，次のような順序と冊数でお届けしております。概説（2），哺乳類（62），鳥類（64），爬虫・両生類（16），魚類（16），軟体動物・昆虫類・甲殻類・腔腸動物などの無脊椎動物（32）。現在，哺乳類が終了し，65号から鳥類が続々と登場しています。《1～128号の内容は表3参照》

総目次と総索引がつきます　見て，読んで，楽しむ〝百科〟としてだけでなく，引いて調べる〝事典〟としての機能を完全にするため，16冊ごとに総目次，64冊ごとに収録類別の索引をつけ，また最終の192号には詳細な総索引をつけます。

「私たちの仲間」のページ　第一線動物学者の執筆による解説と注があります。また〝動物週刊誌〟として，ニュースや話題，楽しい読物，ペット相談などを掲載しています。

ファイルで保存してください　全192冊を発行順に16冊ずつ，美しいファイル（定価600円）に，とじこんでください。堅牢豪華な〝動物百科事典〟全12巻がそろいます。なお，バックナンバーのお求めは，表3「本誌の購読について」をごらんください。

目次

世界動物百科　第120号

監修　黒田長久（日本鳥学会会頭）
翻訳　島津　智（翻訳家）

凡　例
□本文中〔　〕を使ったものは，日本版のために付加した説明である。
□くわしい注釈が必要な語には，〔注1〕と番号を入れ，「私たちの仲間」第27ページに，同番号で記載した。なお末尾にページ数（上両端）を付記した。
□動物の種名は，原則として和名（一般に通用している外来語を含む），学名（イタリック）の順で表記した。和名の多い場合，併記しているものもあるが，専門家と協議し，編集部で決定した。和名のないものは，英語名または仏語名をカナ書きで入れ，原語（ローマン）を付記した。
□人名，地名は，本人または現地読みを原則としたが慣用の固定しているものは，それに従った。

◆日本迷鳥録◆ 53

オジロビタキ
Muscicapa parva

ミヤマビタキ
Muscicapa ferruginea



文　内田康夫　　左　ミヤマビタキ
え　木村しゅうじ　　右　オジロビタキ

ヒタキという名のつくグループはふたつある。ひとつは真正のヒタキ類，もうひとつは小型のツグミ類である。前者がおもに空中昆虫を捕えるのに対し，後者は植生下部の昆虫を捕えるという違いがある。これが両者におけるくちばしやあしの違いにも直接関係している。しかし，多くの点で両者は似ている。たとえば，尾の両側（とくにその基半部）に顕著な色彩を持つものが多く，これらの種類では，その模様を誇示する動作が認められる。ヒタキ類では，オジロビタキ，ムギマキ，オオルリの雄など，小ツグミ類では，サバクビタキ類，オガワコマドリなどである。

オジロビタキは，全長約11センチ，褐色がかった灰色の鳥で，ヨーロッパ東部からシベリアにかけて分布し，日本では1966年山口県角島，1973年金沢で記録され，73年4月には対馬でも小沢重雄君らが観察している。

ミヤマビタキは，ほぼ同大で，頭が灰色のほかは褐色で，ヒマラヤから中国南部，台湾に分布し，日本では1971年5月，長崎県男女群島での1例だけである。■

幻の動物を追って 2

ツチノコはいるやらいないやら





私たちの仲間

120号…7月15日

カット左は　まさにとびかかからんとする
ツチノコのものすごい形相
尻を支点にピョンと跳ぶという
右は　尻をまくらにするツチノコ
え　山本素石

かくして，午前中のツチノコ捕獲作戦が終わったわけだが，降りそそぐ5月の陽光のもと，腹満ちて，当然，目の皮はたるんでくる。

この調子では，ツチノコ捜しは中止になり，午後は釣り大会にでもするんじゃないか，といった空気もあったが，昨日の夕方，名人たちが腕によりをかけても6人で2匹しか釣れなかったという戦果では,それにも踏みきれないようだった。

そして，またしても靴のひもを結び直し，得物のヤスをしごいて，今度は，道路から山側の斜面にとりつき，ツチノコを追いあげようという作戦に決まった。

時に12時半。ひときわ高いツチノコ部長の「出発」の掛け声は，たぶんにやけくそまじりに聞こえたとしても，眠気を吹きとばすにじゅうぶんな勢いだった。

▶「2回つかまえた」◀

スキーのメッカ志賀高原。そのすぐ北側の長野県下高井郡山ノ内町乗廻に住む徳竹則重さん（50歳・農業）は，ツチノコを2回もつかまえた，という。

徳竹さんは，村の子どもがそうであるように，小さいころからヘビをつかまえるのには慣れていた。それが1961（昭和36）年ごろから乗廻地区のすぐ近くに竜王スキー場ができ，雪のない間もハイカーがくるようになると，マムシが危険だということになり捕えはじめたのがきっかけで，現在では半分それを商売にしている。

1969年6月29日午前10時ごろ，山ノ内町の丸山と焼額山とのあいだにある熱平小屋から3キロほど東へはいった所で，マムシとは違う，太くて短いヘビに出合った。

山の沢筋に近い，カヤがはえている所で，見た瞬間「これは毒ヘビだ」と思ったそうだ。あごが大きく張っていて，からだに銭型紋があるからで，もちろんはじめて見るものだった。

正面から徳竹さんが近づいていくと，鎌くびをもちあげてきばをむき，舌を出して威嚇したかと思うと，次の瞬間には，ピョンと跳びかかってきた。思わずよけると，1メートルくらいの放物線を描いて，4畳半の部屋の端から端までくらいを跳んだ。そこで先が股になった棒で，後ろから頭のところを押えつけてつかまえたのだ。

1升ビンの口にははいらないので，1斗罐の中で1週間くらいおいたあと，殺して料理してみた。肉は塩煮にしたがマムシよりは脂っぽかったといい，骨はマムシにくらべると肋骨が尾のほうまでなくて，しかも，横に大きく張っていたそうだ。残念ながら，その骨はネコにやってしまい，残骸さえも今はないのだ。

からだの長さは54センチで，太さ4,5センチ，尾の長さも4，5センチと短かった。銭型模様は，マムシの場合だとふつう片側で20くらいあるが，このヘビは極端に少なく，7つくらいだった。

その次つかまえたのは，一昨年の8月1日午前11時半ごろで，第1回めに出合った場所からほぼ真北に10キロほどのところだった。下高井郡木島平村馬曲地区をさらに山奥へはいり，毛無山と城蔵山とのあいだにある赤ダレ谷付近である。

炭焼きガマをしめるので，そこへ荷物をとりにいった。「さて，昼飯のために汁でもつくろうか」と，同行の老人（タケダ　タマカツさん。当時93歳ですでに故人）が水をくみにいったところ，老人は「へんなヘビがいる」と，水をくまずに帰ってきた。徳竹さんがいってみると，水ためのなかに異様なヘビが泳いでいるではないか。

そこで，棒で引っかけあげようとしたが，なかなかうまくいかず，そのうちにヘビのほうから外へ跳びだし，しかも「ヒューヒュー」といいながら，10メートルくらい追いかけてきた。そこをぬかりなくスコップの柄で頭を押えて捕えた，という。

それを持って帰る途中，バス停留所で出会った飯山市のおばあさんが，「肺病の娘に食べさせたいから譲ってくれ」というので，あげてしまい，このツチノコもまた，影も形もなくなってしまった。

この地方では，ツツマムシと呼ばれるヘビがいて，「めったにいないマムシだが，マムシより猛毒で，かまれたら1時間で死ぬ」と恐れられており，徳竹さんもその話は聞かされていたが，この2回出合ったヘビがツツマムシだとは，そのときは思わなかったそうだ。

解剖してわかったことは，2匹とも雄で，腹には3匹もウサギの子をのんでいた。ウサギはもうほとんど溶けかかっていたが，毛のはえたかなり大きな子で，徳竹さんの経験からすると，マムシがのむのは小鳥，ネズミ，コウモリ，イワナなどで，ウサギなら，まだ毛がはえる前のものばかりだという。「こんな大きなウサギを，しかも3つものんでいたのは，このヘビだけだった」と不思議そうに首をかしげる。

そのほかに気がついたことは，目の上の皮膚が，まるで外耳のように立つことで，耳を立てながら「ツー，ツー」と鳴いた。また，7メートルくらい離れていても，クリの花のようなにおいがした，ということで，「こんなににおうヘビは，ほかにはない」そうだ。

「ことしは，もうまちがいなく捕えますョ」

と徳竹さんは自信満々である。

▶あるいはトカゲかも◀

『オオカミ追跡十八年』『山がたり』などの著書で知られる斐太猪之介さんは，ツチノコについて大胆にこう推理する。

「まばたきしたり，肋骨が胸のほうにしかないというのは，ヘビではなくてトカゲの仲間です。もちろん手足は退化してしまったもので，砂漠にいるアシナシトカゲなどに近い仲間ではないか，と思う」

といっており，今までまったく見つかっていないことについては，

「つねに暗い谷間や草の多い斜面にすんでいて，人前に姿を見せることがあっても一瞬であること，地方によってはこれを殺すとたたるといわれているために，調べようという人がいなかったからだ」

という。

ツチノコを目撃した人の話を総合すると，確かに，見た場所の条件はかなり共通している。

山の上のほうにはブナなどの自然林があり，下は谷で，そこに注ぐ岩がちの沢があり，まわりはカヤなどの草地といったところで，この草地，あるいは沢の岩場で見ているのだ。

見た時期は，春4月ごろから10月くらいまでだから，当然，冬眠するようだ。目撃した日は，上天気というのはあまりなくて，釣り人にいわせると「こんな日はよく釣れる」という薄曇りの日なのだ。一般に，そういう日のほうが動物にとって動きやすいのかもしれない。

▶遠ざかっていくその正体◀

東大阪市の河野信行さんは，全日写連にはいっているアマチュア・カメラマンだが，野鳥の撮影にいった奈良県吉野の津風呂湖で，1967年に1回，翌年には2回もツチノコを見ている。

そのうち，1968年の秋に出合った1回のとき，カラーと白黒のフィルムに姿をおさめたのだ。ダム湖に流れこむ小さな沢に望遠レンズの焦点を合わせると，尺取り虫のようにピョコ，ピョコととびはねる3匹のへんなものが見えた。なんだかわからず，ただ珍しさでシャッターを切った。

のちに，「あれがツチノコだったか」と知って，あわててネガを捜したが，1969年に結婚のため転居していて，そのとき処分したネガのなかにはいってい



「長い間ヘビを見たり　つかまえたりしているが　あんな太短くて　向かってくるのははじめて」と　その驚きを語る　徳竹則重さん

たらしい。ノータリンクラブの田村竹石さんも河野さんの家じゅうを捜したが，ついにフィルムは見つからなかった。

一方，奈良県吉野郡大塔村堂平では，現在は和歌山県橋本市に住む，小西ツナさん（64歳）と，山岡静枝さん（46歳）親子が，35年ほど前に死体のツチノコを見つけ，穴を掘って葬ったという。

そこで，大阪のジャンケンズ・クラブという，ちょうど京都のノータリンクラブと同じように渓流釣りとツチノコ捜しにけんめいになっているクラブの会長・應矢新作さん（52歳）と，企画部長の上野秀峰さん（26歳）の案内で，吉野の山奥の大塔村までツチノコの骨を掘りにいってみた。

もし，ここで骨の断片でも見つかれば，ツチノコがまったく今まで見つかったことのない新発見の動物かどうか，結論が出るだろう。

山岡静枝さんは「11くらいだったと思うが，正確にはいくつだったか思いだせないくらい古い話だけど」といいながらも，そのときのことははっきりと覚えていた。

便所のそばになっていたモモをとりにいったところ，その根もとにゴロッと寝ていた。棒でつっついても動きそうもない。そこで母親（小西ツナさん）に「こんな大きなヘビがいる」と知らせると「そんなものいるわけない」というから，箕の中にクワでころがしこんだ。そのとき，棒のようだったものがクルッと丸くなり，箕の中に落ちつくとまたのびた。

ビールびんより太くて，長さは40センチくらいあり，くびはくびれていなかった。箕をもちあげると，子どもの力では重すぎるくらいだったので，母親のいる縁側の前にドサッと投げだした。「3，4キロはあったと思う」という。

それを見た母親はびっくりして「そんなもの，持ってくるもんではない」といい，ふたりで，家から少し離れた所に穴を掘って埋め，ときどき花をそなえてやったという。

「埋めるまでの2，3時間，庭先においていたから，近所の子どもも見にきたし，自分もよく見た。背は薄茶色で腹は黄色だった。あんなのはじめてでしてね，非常にこわかったの覚えています」

應矢さん，上野さんと，十津川の上流が目の下に流れ，山が両側に迫って，その山の中腹に家が点在する堂平地区へいった。かつての小西家の屋敷跡から川を見ると，まるで雲の上にでもいるようだ。埋めたところはすぐわかった。





恐る恐る掘ってはみたものの
出てきたのは茶碗のかけら
「30年も前の骨があったら　ニセモノだ」と
あとで学者にいわれた
ジャンケンズ・クラブの應矢会長（左）と上野さん
奈良県大塔村にて

上野さんが，組立式のスコップで注意深く掘り返す。ガツッガツッと石に当たり，瞬間白いものがチラッとのぞく。もしや，と手であたりの土を除くと，茶碗のかけらが出てきた。あとで部落の人に聞いたら，「あそこはゴミ捨て場だった」とのことで，結局，ツチノコの遺骨は見つからなかったのだ。

▶ツチノコは女房にたたる◀

ノータリンクラブの山本さんによると，あちこちで，

「ツチノコが通った跡を見てさえ病みつく。姿を見たらきっと災難に遭うし，まして捕えたり殺したりしたら，その家にたたりがある」

との言い伝えを聞くそうである。

現に，今回の探索地・岐阜県徳山村でも，発見者の村山さんは「おばあさんから，さわるとからだが腐るといわれていたから，さわるのをとめた」というぐらいなのだ。

これも山本さんの話だが，1968年，大阪府南河内郡で，宅地造成のために山を削っていたブルドーザーがツチノコをひきつぶすという〝ツチノコのスルメ〟事件があった。

さっそく山本さんは，そのスルメの行方を追って，ブルドーザーを運転していた人と現場関係者をたずねまわったそうだ。しかし，ツチノコを〝ひき逃げ〟した土建会社は倒産し，従業員は給料もろくにもらえず，みんなどこかへ蒸発してしまっていた。

そして，目撃した人の話によると，「土建会社は，ツチ（このあたりでは，単にツチと呼んでいる）をひき殺したたたりで倒産したのだ。ツチのたたりは恐ろしい」というのだ。

京都の北山あたりでも，たたるといわれているそうだが，それが岡山へいくと，せいぜい病気で少し寝こむくらいらしい。岡山のツチノコは，穏やかなのだろう。

「いちばんたたられているのは，なんといっても家内でしょうね。土曜，日曜はこんなかっこうして山へばっかりいってるわけだし。だけど，このごろは少し信じてきたみたいです。息子のほうは確信していますネ」と，田村竹石さん。

ノータリンクラブにしても，そのほかの会のメンバーにしても，ツチノコのたたりが奥さんにおよび，さらに自分におよぶことは先刻ご承知のようで，またきょうも，奥さんのたたりをのがれるために山を歩きまわっているのだろう。

ツチノコ追跡者にとっては，木槌のような奇怪な姿をした動物が，片時も頭のすみから離れないわけだが，夢のなかで出合った人もいる。

まず山本さんだが，目の前にいるので，「ついに見つけたか」とばかりに捕えようとしたのだが，手が出なかったという。「ことしの5月はじめ，ツチノコの夢を見ましてねェ」と，非常にうれしそうなのは岡山の花坂さん。

また，同じ岡山ツチノコ探索会のメンバーである河野知泰さん（31歳）は，ことしの正月のこと，2歳半になる娘さんの，「父ちゃん，ツチノコだ」という寝ごとにビックリして目がさめたという。

河野さんは，岡山県勝山町（久世町の隣町）で菓子屋をしているが，去年の夏から《槌の子まんじゅう》を売りだした。長さ10センチくらいで，手の親指くらいの太さに目と尾がついていて，焦げ茶色に焼きあげ，しかも，悪臭ならぬニッキのにおいまでつけてある。

箱の中には，まんじゅうを食べた人からも情報を集めるために，お客さまへのお願い，と印刷した紙がはいっているところなど，ツチノコマニアの面目躍如たるところがあるのだ。

ノータリンクラブ平均年齢46歳。会社にいけば部長であったり，家に帰れば子どもも大きいといったぐあいで，本音と建て前の違いがわかる年齢なのだ。それでも「会社で新入社員教育いうのやらされますのンや。そこで早目に切りあげて，『君たちの田舎でツチノコいうヘビの話，聞かへんか』と取材始めるんですわ。毎年のことですしナ，全国からきてるし，いい情報源ですヮ。しかし，上役にそのことが知れて，いつもオコラレならんのかないまへんヮ」と，いともあっさりしているところは「たたりようがないがナ」といった感じもする。

▶モンタージュによる分析◀

いるのいないの，いってみたところで果てしない水かけ論になるばっかり。

動物学者は「なにしろ現物がないことにはなんともいえない」と口をつぐむわけだし，ツチノコのクラブも「見た，見た」だけではどうしようもないから，「現物を捕獲する」ことに全力をあげているわけである。

それはそれとして，今まで目撃した人の話から，ツチノコの特徴と思われる点を，国立科学博物館研究官であり，本誌の編集委員でもある上野俊一さんにただしてみた。全体像というより個々の点についてである。

●太いこと……ないとはいえません。

●くびがくびれていること……そんなヘビは他にはいません。くびれていても大きい物をのめると思います。

●頭部が大きいこと……えさをのんだときですね。

●銭型紋の数……個体差があるから，それほどはっきり決まっていないけれど，ちょっとマムシと違いすぎるかもしれない。

●体色……環境に合わせてからだの色を変えられるヘビはいません。マムシにしても白から黒まで個体差が大きいですよ。虹の光沢があるとしたら穴を掘ってもぐっている種類ですね。

●小指のつめくらいのウロコ……ものすごく大きい。ニシキヘビ並みだ。

賞金かせぎをねらうかたへ



☆ 生けどり………20万円
☆ 死んだものは…10万円
☆ 写真提供…………6万円
いずれも税ぬき

副賞として，五八寸という名と姿が似ていることから，賞金に応じて〝ビール〟大中小それぞれ58本ずつ贈呈

連絡先
京都市右京区花園段ノ岡2　山本素石
もしくは　本誌編集部ツチノコ係



左側の人が手にする
専用捕獲器で生けどり
右側の
がんじょうなオリに入れようという
岡山ツチノコ探索会　撮影　花坂和男

山の高いほうに
自然林があり
下は沢で
そのあいだの
草地や岩場に
ツチノコは出る
という
「こういう所が
いいんです」と
捜索する
岡山ツチノコ
探索会の面々
撮影　花坂和男



ついに出た"ツチノコまんじゅう"
昨年売りだしたとき
「ナメクジだ」
「いやオオサンショウウオだ」と
評判はあんまり
よくなかったという　1コ25円
岡山県勝山町　亀楽堂



●舌がふたつに分かれていない……ヘビは全部ふたつに分かれている。トカゲならばむしろ分かれているほうが少ない。

●まばたきすること……ヘビにはまぶたはありません。トカゲなら、むしろまぶたのないほうが少ないんですが。

●2，3メートルもとびかかること……ウサギのように跳ぶなんて考えられない。ハブでも全長の3分の2くらいの距離しか跳べませんよ。

●ころがること……ヘビが円回転する、という話は世界じゅうにあるが、学者は信じていませんね。第1，骨の構造からしてそんなに曲がりませんよ，横になら別ですけどね。トカゲでもよく曲がるのは熱帯にいるミミズトカゲだけでしょう。

●きつい悪臭があること……マムシはあまりにおいませんね。むしろアオダイショウのほうが臭い。

●鳴くこと……鳴くヘビというのはないでしょう。噴気音を出すものはありますけど。

どうも半信半疑といったとこなのだが、外国にはツチノコに類するヘビがいるだろうか。

パファダー　アフリカにいる毒ヘビで、全長1メートルくらいなのに、人間の腕くらいの太さだという。

トビヘビ　東南アジアにいて、枝から枝へ7、8メートルも跳ぶという。しかし、高い所から低い所へ向かって跳ぶ。全長1メートルくらいだが細い。

ヒャッポダ（百歩蛇）　台湾などにいる毒ヘビで、太短い。全長2メートル。

アシナシトカゲ　東南アジアから台湾にいる。トカゲなのに足がなくて、ヘビと同じ動きをする。これにはまぶたがあるが，細長いからだをしている。

ある部分は合いそうな気もするが，別の特徴を加えると，まったく該当しなくなる。もし目撃者のいう特徴を全部もったツチノコがいたとしたら，それは現代の爬虫類学が根底からくつがえることになる一大事なのだ。

大阪大学名誉教授の佐藤盤根さんは，

「ノヅチ（ツチノコのこと）は，民俗学的にいっておもしろいと思います。しかし，動物学からいうと，戦前に同志社におられた牧茂市郎さんという『日本蛇類図譜』をあらわした学者が，全国の野山を歩いたうえで，ノヅチはいないといってるんです。わたしは，ノヅチはマムシのある状態を見たんだろうと思います。もう陸上には新種が発見される余地はほとんどないと思いますよ。ネッシーや雪男と同じで，夢はありますが証拠は何もありませんからね」

それでも佐藤さんは，ツチノコが発見された日のために，学名をつけてみたことがある。「これは，まったくの遊びですヨ」と前置きして，「もし，マムシ属の新種なら *Agkistrodon notarin*（ノータリンクラブが発見したとして）。ツチノコ属をつくらねばならないとすると，*Tuchinoco notarin* となり，英名はさしずめハンマー・スネークでしょうね」

いやはや楽しいものである。

京大農学部講師で森林動物学をやっている渡辺弘之さんは，

「ツチノコには何かありそうです。山に住む人がマムシをまちがえることは絶対ない，と思うものですから。もしまちがえるとしたら，オオサンショウウオとかカメとかでしょうね。歴史と全国的な分布とがあって，しかも見つかっていない。不思議でしょうがないんですョ」

爬虫類研究家の高田栄一さんは，

「人間にまだロマンティシズムが消えていない証拠ですョ。また，それにちゃんと反論する先生方もいらっしゃるし……。人間はまだまだたのもしいものです。ツチノコという名まえにしても，ツチノオニではないところがいい。みんなこんな世の中にでも，奇跡を求めているんです」と，目を細めて喜ぶ。

しかし専門家として「いるか，いないか」と問われたときは，「7割はマムシだろうと思う」というのだそうだ。

めったに見られていないということは，個体数が少ないわけで，あんまり少なくては生命が保持できない。日本は気候が単一のパターンしかないから，まったく特異なものがいるとは思えない，といった理由でだ。

「しかし，ツチノコは毒の強いヘビでないといけません。なにしろ，これはドラマなんだから」

▶かくて儀式は終わる◀

ノータリンクラブ午後の探索場所は，斜面で下草のはえたスギの植林地だ。しかし，どんな生きものにも出合わないのだ。ネズミ1匹見えないのだから，これはツチノコがウヨウヨいて，みんなほかの動物は逃げてしまったと考えるべきなのだろうか。

バッサ，バッサと棒で草を倒しながら，少し飯を食べすぎたかな，とゲップを押えるのだ。かれこれ行動開始から15分で小さな尾根に出て，それから沢沿いに下って10分で道路まで帰った。

まだまだ太陽は中天にあって，会社にいれば，これからひと働きもふた働きもする時刻だが，そこはあだやおろそかにはつかまえていけないツチノコのこと。このへんがいい潮時なのだ。

敗戦の弁は，ツチノコ部長の河原進さんが述べた。

「残念だ。しかし，天気がよいのでほかのヘビも全然出ていないからしかたなかった。クラブ員の士気は高かったが，なにぶん老人が多いので午後は少したるんだようだ。近いうちに必ずつかまえます」

山本会長は次回の方針として，

「河原の倒木帯がいちばんいいと思う。そこで，この材木を全部どかし，そこを2メートルぐらい掘りさげて，中にムシロと1斗樽の酒を置き，上に材木をかぶせる。そして，ツチノコが酒につられてやってきて冬眠しているところを掘りだす。これで見つかるはずです。

3億円犯人が見つからんのに，人間より小さいヘビが簡単に見つかるわけない。見つかったときは，元号も変えて，ツチノコ元年とせな，いけませんな」

☆　　☆

「大阪人はソロバン抱いて生まれてくるみたいにいわれますけど，それは河内や江州からきた人で，ほんとうはノータリンクラブの人たちみたいのが大部分なんです」

朝日新聞に小説『すべってころんで』を連載した作家の田辺聖子さんも，この探索に参加した。『すべってころんで』のなかに，ツチノコにとりつかれた男たちが出てくるが，それはノータリンクラブがモデルになっている。

「山本さんにはいろいろお話うかがいましたが，ほかのかたは知らなかったのです。だからわたしのなかにある大阪人のタイプを書いていったら，なんだか小説のなかの人といちいち一致するようでおもしろいんです」

「ツチノコは絶対いますョ」という田辺さんの本音は，ノータリンクラブの面々に対する，つきない興味そのものかもしれない。

案外そのことは，ノータリンクラブ名誉顧問の今西錦司さんにもいえて，

「ヘビがものをのみこんだッと違いますか。もし，2日たっても太かったら頭下げますヮ。年に1，2回，クラブの会合には出ますが，いっしょうけんめい捜している人たちに水さすようなこと，よういわれへんのです」。ツチノコならぬノータリンクラブのファンも多いといわねばなるまい。

しかし，ツチノコもジャーナリズムがよりとりあげることによって，ブームとなり，今後その波が引いていったときも今のような姿であるかどうか。心配といえば心配だ。

最後に永六輔さんは，

「火を燃やして沈香をたきますね。火をたくというのは原始的な儀式です。神を招くためのね。（ツチノコは）神様と同じなんです。信じている人にはいる。ボクはまだ信仰が足りないんです」。■

（田島記者）

▶訂正　前号で，ツチノコを目撃した村上欣也は村山欣也さんの誤りでした。おわびして訂正します。

アマゾン動物記 31 伊沢紘生

野生の七面鳥

≪美味な肉≫

アマゾンにきてしばらくして，わたしは現地の猟師たちから森のなかにはニワトリのような，肉の美味な鳥がいることを教わった。かれらはその鳥をパワと呼んでいた。

ブトマヨ河流域で調査をしていたころは，まだわたし自身，アマゾンの森林に不慣れだったせいと，サルが豊富にいる森林が見つからず，あわただしい調査行を繰り返していたことによるのとで，森のなかを歩いていてパワに出合ったことは一度もなく，あちこちの支流にカヌーを走らせているとき，案内人から川岸の大木の梢の黒い点を指さされ，あれがパワだと教えられたことが数回あっただけだった。

パワがわたしにとって，アマゾンの数千種類の鳥たちのなかでいちばんなじみの深い鳥になったのはカケタ河へ調査にはいってからのことであった。

最初の予備調査をカグアン河下流の森で行なった帰り道の9月21日，ベネージャ川の河口にあるコンスタンティノの家にひと晩泊めてもらったが，まだ日がのぼらない5時半に発って，ベネージャ川をさかのぼった。そして1時間余りカヌーを走らせて，人間を見てもおそれないホエザルの8頭の群れに出合い，満足のいく観察をして，川を下った。食料がもうほとんどなくなっていて，わたしたちはきょうじゅうにラタグアまでもどる予定にしていた。

湖のように幅広いカケタ河の川面には太陽の光をさえぎるものがない。熱い日ざしを全身に浴びて，それはうだってしまいそうな河旅であった。暑さに対するいらだちに加えて，早朝のコーヒー1杯では12時近くになると空腹にも耐えかねてきた。コンスタンティノから分けてもらった料理バナナが少しあるので，それを木陰で焼いて一息つきたかった。

「ホボ，腹がへった。カヌーを岸につけてくれ」

「もう少し待て」

「どうして」

「この少し先にパワがいる」

きっとカヌーを走らせながら河岸の大木にパワを捜すつもりなのだろう。早いとこ見つかればいいのだが。わたしは暑さと空腹をまぎらすために，それからずうっと河岸の大木の梢に双眼鏡をあてつづけた。

20分ぐらいたっただろうか。ホボは突然，カヌーを岸につけた。

「ホボ，パワはどこにいる」

「森のなかだ」

「なんだ，見つけたのではないのか」

「この奥にはカフェトの大木が2本あり，今，実がいっぱいなっている。パワは必ずその実を食べにきている」

ホボは鍋に湯を沸かしておいてくれるよういい残して，さっさと森の奥へ歩いていってしまった。そんなにうまくいくものかな，とわたしは萩野さんと冗談をいいながら火をおこしていた。

数分後，1回，続いてもう1回，散弾銃の大きな音が樹林に響き，かれは2羽のパワをさげてもどってきた。濃い青みの帯びた黒い羽毛をもった鳥，少しほっそりした感じだがそれでもニワトリぐらいの大きさの鳥，頭に純白の美しい羽冠をもち，淡い水色の顔をした鳥，それはシロカンムリグアン（*Pipile cumanensis*）であった。

わたしたちはさっそく2羽の料理にとりかかった。ここはブトのものすごく多い所だった。ブトの大軍がまつわりついてくるいらだたしさにくらべたら暑さにうだっているほうがまだましだ。急いで煮たので肉はじゅうぶんには柔らかくならなかったが，空腹のわたしにはこたえられないうまさだった。それから夕方にラタグアへ着くまでの河旅では，満ち足りた気分のせいか，灼熱の太陽はあまり苦にならなかった。

≪魚釣りとパワ≫

ホボはカケタ河流域の森林を熟知していた。やはりパワのことでもう一度驚かされたことがある。

ベネージャ川のほとりで本調査を開始して，1か月近くたった日のことである。川の水が著しく減ってきていたので，わたしは，かれとずっと上流へサルの調査がてらサワロ釣りにいった。えさにはくん製にしておいたクビワペッカリーの肉を持っていた。水の減った川面にはあちこち倒木が突きでていてきたならしかった。ホボの巧みなかじさばきで3時間ほどさかのぼった。わたしたちは川が大きくカーブしているその手前の流れのきつい所で釣糸をたれた。だがサワロはえさに一度も食いついてこなかった。

「パワの臓物でなければだめだ」

ホボはそういってさらにカヌーを15分走らせて，そこだけひどく高い崖になっている岸へカヌーをつけた。

「パワはどこにいるんだ」

「この崖の上にいつもいる」

バクが水を飲みにおりてきた踏み跡を伝って崖を登り，その上の森へはいった。かれは「おかしいな」とつぶやきながら木の梢をたんねんに洗っていって，やがて1羽のパワを見つけてしとめた。

この日はパワの臓物でも結局サワロはかからず，大きなナマズ2尾とピラニア5尾を釣りあげただけで，サルにも出合えず夕方にキャンプにもどった。



わたしのしとめた
シロカンムリグアンと
隊員の佐藤君
撃ちどころが悪くて
落ちたときには
まだ生きていた

≪2種類のパワ≫

ベネージャ川のほとりにつくったキャンプにも，「ブルルッ，ブルルッ，ブルルッ」とつばさを震わせて出す音のような声で鳴きながら，よくこのシロカンムリグアンがやってきた。2羽でやってくることがいちばん多かったが，1羽のときも，3羽，4羽でくることもあった。

また森の奥へまっすぐに観察路を切り開いてからは，もう1種類のパワにもたびたび出合った。やつらはほとんどの場合つがいでいた。この鳥はアカハラチャチャラカ（*Ortales wagleri*）で，腹の部分が少し赤みがかった羽毛であるほかは全体がくすんだ茶褐色をしていた。目だった特徴といえばほおの所にゴマ塩のように白い毛がはえていること，くびに赤色ののど袋を持っていることである。

いずれのパワもおいしかったが，グアンはチャチャラカよりいくらか大柄で，その肉は，より柔らかく，ニワトリの肉のような香ばしさがあった。現地の猟師たちもみな，グアンはアマゾンの鳥のなかでいちばん肉の上等な鳥だといった。

≪雌の七面鳥≫

パワはパボ，七面鳥ということばの語尾を女性変化させた，すなわち雌の七面鳥パパのなまったものである。パワのかわりにパボ・デ・モンテ，野生の七面鳥と呼ぶこともあるが，あまり使われてはいなかった。ホボに，両者を区別するときにはなんといったらよいのかと聞いたら，シロカンムリグアンはパワ・クルージャ，クルージャの実を好んで食べるグアン，アカハラチャチャラカはパワ・カロサ，虫の卵をいっぱいつけたチャチャラカというのだと教えてくれた。アカハラグアンのほおの所のゴマ塩のような白い毛を虫の生みつけた卵に見たててつけた名まえだと思われる。

またグアンやチャチャラカという英名はいずれもカリブ海沿岸の原住民インディオのことばに由来する。そしてチャチャラカは擬声語だろうといわれているが，わたしの見たアカハラチャチャラカはグアンの「ブルルッ・ブルルッ」という声とよく似た声で鳴き，「チャチャラカ」と鳴いているようには聞こえなかった。あるいはカリブ海沿岸の熱帯森林には「チャチャラカ」と鳴くチャチャラカがいるのかも知れないが。

グアンやチャチャラカはホウカンチョウ科(*Cracidae*)に属する鳥でキジやウズラなどキジ科(*Phasianidae*)に近い。この科の38種類の鳥たちは北アメリカのテキサス州から，南アメリカのアルゼンチンにかけての森林に広く分布している。■



マガモ *Anas platyrhynchos*

カモ類の一般的特徴と習性

カモ類は，これまで見てきたハクチョウ類やガン類が雌雄同型であったのに対し，非常に明確な雌雄二型を示している。ふつう，雄は雌よりからだが大きく，羽毛（うもう）の色どりも雄のほうがはるかに美しい。しかし，夏のはじめに換羽(かんう)して，雄も雌に似たじみな色の羽色(うしょく)を身にまとう。これを〝エクリプス羽色〟といっているが，同じカモ類でも，雌雄同色の種類ではこのエクリプス羽色は見られない。また，換羽のときには，つばさの風切羽（かざきりばね）が一度に抜けおちるため，飛ぶことができなくなる。秋になると，雄は再び美しい羽色に換羽するが，このとき風切羽は抜けかわらない。

カモ類は，えさのとり方の習性から，〝水面カモ類〟と〝潜水カモ類〟に分けられ，それぞれのからだの構造が違っている。水面カモ類は，水のあまり深くないところに首を突っこみ，食べ物をあさる。また，少し深くてもからだの前半分までを水中に突っこみ，水面にさか立ちしてくちばしで水底のどろをかきまぜてえさを捜す。だから，からだ全部が水中にもぐってしまうことはない。もっとも，危険にさらされたときには，身を守るために水中にもぐることはある。

採餌活動をするのはおもに夜間で，日中は安全な水面にのんびりと浮かんだり，水辺の土手でうとうとしながら休息している。そして，日が沈み，あたりが暗くなると，三々五五群れをなして夜の採餌場へと飛びたっていく。えさ場は，水田や沼地などの，雑草や穀物，貝類，水生昆虫（こんちゅう）などが多いところが選ばれる。

水面カモ類は比較的くびが長く，からだは胴長である。つばさも長く，次列風切羽には〝翼鏡〟と呼ばれる金属光沢のある緑などのあざやかな色彩をした太い帯斑がある。この翼鏡は潜水カモ類でも見られ，雄にも雌にも共通してあるが，種によって異なっており，カモ類を見分けるときの認識標になっている。

また，この水面カモ類は肉が淡白でおいしいため，猟期になると狩猟家にねらわれることになる。日本でも，年間90万羽ものカモ類が散弾銃のまえにあえない最期をとげている。

マガモ。ガンカモ科マガモ属。
カモ類のなかではいちばんポピュラーなもの。
用心深い性質ではあるが，安全だとわかると
公園の池などにも平気ですみつく。
あいきょう者のアヒルの先祖でもある。
PH. A. FATRAS



“水面カモ類”の代表・マガモ

水面カモ類の代表であるマガモ（マガモ属）は，全長が45～55センチ，体重は700～1400グラムで，雄のほうが雌よりかなり大きい。繁殖羽では，雄の頭とくびの部分が金属光沢をおびる緑黒色で，胸部はくり色，胴は灰色をしており，尻は黒い。くびのつけ根には細くて白い1本の首輪がついていて，翼鏡は紫がかった青色をしている。雌は，からだ全体が薄い褐色で，暗色の斑がある。あしは，雌雄ともにオレンジ色である。

マガモの分布地域は，北緯30度から北極圏にかけての北半球のほぼ全域におよんでいる。渡りには不規則な点もあるが，冬にはカナリー諸島，セネガル，ガンビア，エチオピア，インド，ボルネオ，パナマ，西インド諸島などの南方にまで渡っていく。

日本でも，北海道では平地で，本州では尾瀬沼のような山地の湿地帯で繁殖しているものもあるが，ふつう多くは冬鳥として11月ころにシベリアから渡来し，各地の湖沼で他のカモ類といっしょに越冬する。また，個体によっては，低地の沼などでひなを育てるものもあり，滋賀県の三島池はこのことでよく知られている。しかし，観察者の報告によると，マガモよりもからだが重いように見えるといわれており，ナキアヒルとの雑種ではないかとも考えられている。

マガモはアヒルの祖先

マガモは，あまり人を恐れず，ヨーロッパでは公園の池などでよく繁殖する。日本でも，人通りの多い上野の不忍池でひなを育てたことがある。人間はこのようなマガモの性質をうまく利用して，ここ100年くらいの間にマガモを飼いならし，いろいろなアヒルの品種をつくりだした。ナキアヒルもそのひとつで，からだが重くて飛力が弱くなり，半家禽化しているが，体型はまだマガモそのままの状態をとどめている。

マガモが好む生活場所は，夏の繁殖地でも越冬地でも，アシなどのおい茂った湖や池，沼地などだが，冬には，海岸近くの海上でもよく見かけられる。そして，日没とともに水田やどろ底の沼地などに飛来し，水生植物の若芽やさまざまな穀類の種子，ミミズや水生昆虫とその幼虫，小魚，貝類などをあさって食べる。

鳴き声はアヒルと同じで「ガア，ガア」と聞こえる。その声は，雌のほうが太くて響きがよく，雄は雌よりもしゃがれていて聞こえもよくない。

マガモのつがいは，換羽期が過ぎて秋になり，雄が美しい羽色になるころ形成される。このとき雄は，雌をめぐって激しく争うが，配偶者を選ぶのは雌のほうである。つがいは，群れのなかでもいつもいっしょに生活し，冬が過ぎて春の繁殖地への旅立ちのときも，ともに連れだって渡っていく。雌は自分が生まれた土地に必ず帰る習性をもっているので，雌と行動をともにする雄は，当然自分のふるさとを捨てることになる。

無事に営巣地（えいそうち）へ渡りついたつがいは，まずテリトリー（なわ張り）を選定する。雄はなわ張り意識が強く，テリトリー内への他者の侵入を絶対許さない。もし他のつがいが侵入してきた場合には，所有者はもっぱら雌のほうだけを追いまわす。というのは，雌さえ追いはらえば，その連れあいの雄もいっしょに立ち去ることを知っているからである。またこのとき，近くにテリトリーをもつつがいが，この追いかけっこに加わることもあり，営巣地は春の息吹きとともにいちだんと活気づき，騒がしくなる。

マガモの雌。淡水にすむカモ類は
翼鏡と呼ばれるあざやかな色彩の帯斑を
つばさにつけている。
その色合いは種によって異なっているため
カモ類を見分けるときの認識標になる。
PH. A. FATRAS



マガモの採餌場はおもに池や沼である。
夕暮れとともに昼間の休息所から飛来し
水底のどろをかき混ぜて水生植物や昆虫をあさる。
水しぶきを上げ，勢いよく水面にさか立ちするが
からだ全体が潜水することはまずない。
PH. MERLET– ATLAS PHOTO

120－3

群れのなかの性比は，ふつう雌のほうが少ない場合が多く，あぶれた雄たちが，すでにつがいになっている雌を乱暴に誘惑しようとすることがよくある。さらにつがいのものでも，雄が連れあいの雌が抱卵（ほうらん）にはいると，抱卵前の他の雌たちをしつこく追いまわすこともある。

巣は，水にとり囲まれた水生植物の群落のなかや，灌木の茂みのなかなどにつくられる。雌は巣づくりをする場所が決まると，いろんな植物の葉や茎をかき集めてき，そこに自分のからだを押しつけ，その重みで洗面器のような凹みをつくりあげる。そしてそのなかに，自分のからだから抜きとった柔らかくてあたたかい綿羽を敷きつめる。

産卵はおもに４月に行なわれ，１腹の卵数はふつう８～12個である。卵は薄緑色の細長い形をしている。雌が抱卵を始めるのは最後の卵が産み落とされてからである。抱卵は24～28日間続けられる。雌は巣を離れるときに，綿羽で卵をおおいかくしたりして，非常に用心深い態度を示すのだが，それでもカラスなどの被害にあうことが少なくない。また，不意に敵に出合ったりしたときには，敵の目を自分に引きつけるため，傷ついたふりをすることもある。

ひなが孵化して数時間たつと，母親は元気の出たひなたちを近くの池や沼に連れていき，わが子がはねまわるのを注意深く見守ってやる。カワカマスやノスリなどの数多い敵が，ひなを絶えずねらっているからである。ひなの成長はかなりおそく，生後８週間たってやっと羽ばたきができるくらいである。このころになると，やがて母親はひなを手放し，換羽の準備にとりかかる。

雄のほうは，ふつう雌が抱卵を始めると連れあいの雌から離れ，他の雄たちといっしょになって群れをつくる。しかし，なかにはけなげなものもいて，巣の近くで見張りに立ち，危険が近づくと抱卵中の雌に急を知らせたり，テリトリーを守ったりもする。また，雌のえさ捜しにいっしょについていくものもいる。雄の換羽は子ガモが孵化する前から始まり，これまでのくびの青い美しい羽色がぬけ落ち，秋になるまでいわゆるエクリプス羽色を身につける。

渡りの方向判定の研究

マガモは，その群れや個体の行動についてよく研究の対象にされる鳥のひとつである。近代の動物行動学の父といわれる，オーストリアのコンラート・ローレンツも，マガモについて多くの実験や観察を行なっている。

また，イギリスの鳥類学者マシューズも"マガモの渡りの方向判定"について興味ある研究を報告している。マシューズは，イギリスのグロスターシャーとノーサンプトンシャーの２か所で，９月から１月にかけて１万羽以上ものマガモを捕獲し，脚環をはめて，どの方向に飛んでいくかを調べるために１羽ずつ放してみた。すると，これらの大部分のものが，天候や風向きにかかわりなく北西の方角に向かったのである。この方角は，マガモが正常の渡りのときに飛んでいく方向（南西）とは違っていた。

マシューズは，この奇妙な行動を《無感覚方位》と呼び，このようなことが起きるのは，マガモが飛ぶときに，地形上のなんらかの目じるしにたよるからではないかと考えた。そこで今度は，月のないまっくらな晩にマガモを放ってみたのである。マガモの片方のあしには，かれらが選ぶ飛行路がたどれるように豆電球をテープでとめてつけておいたので，飛びたったときから遠く飛び去ってしまうまでのかれらの行動は，容易に追跡することができた。

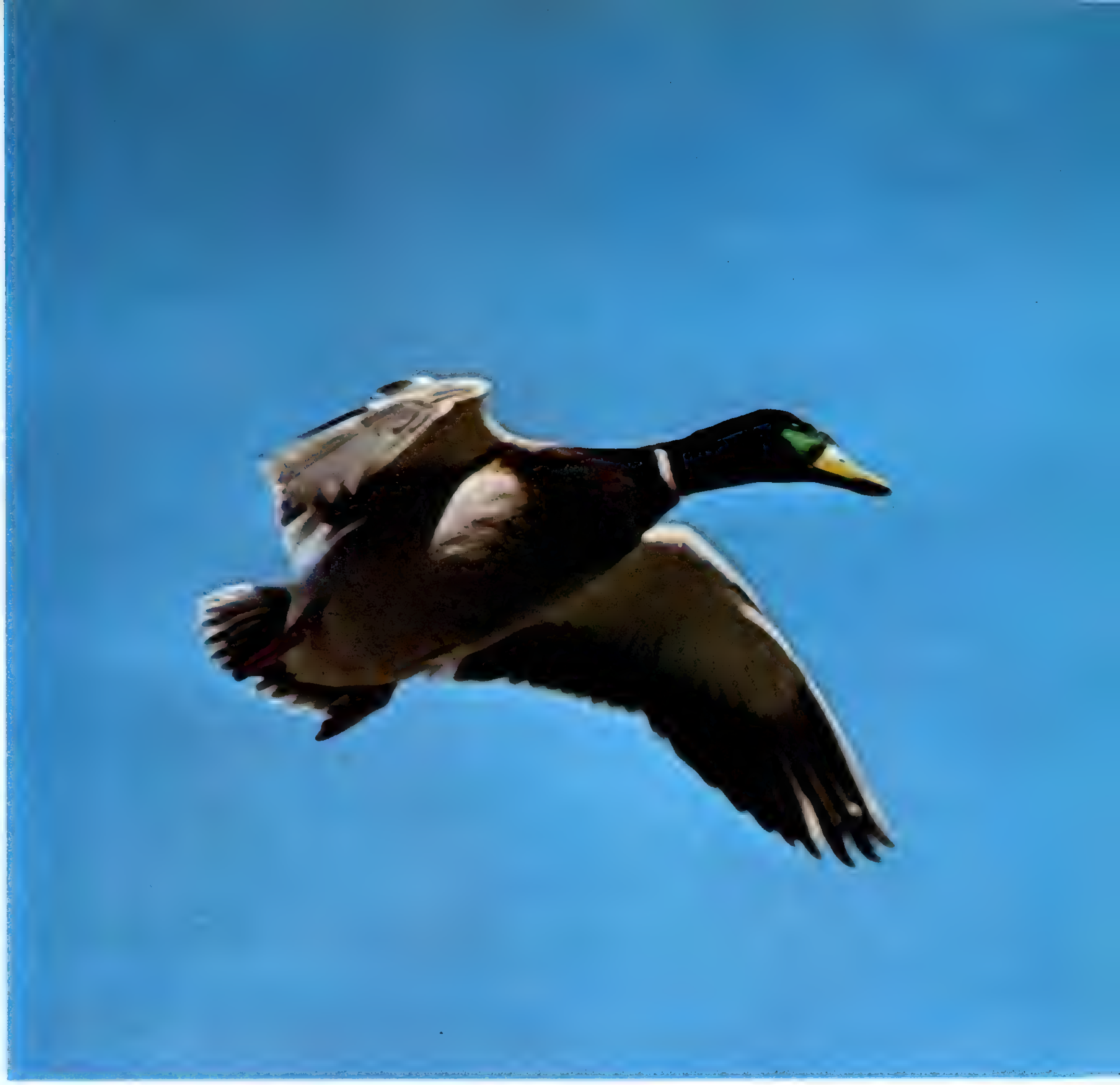
このような夜の実験を繰り返し行なった結果，放されたマガモのほとんど全部が，やはり北西の方向に向かうことがわかった。マシューズは，このマガモの行動を，「ばらばらにされたマガモたちは，次の行動（渡り）をとるためには再び群れにならねばならない。そこで，便宜的に一時ある場所に集まることができるように，このような行動をとったのだ」



と考えた。つまり，マガモは１羽ずつ放たれたから仲間の飛ぶ方向は見えない。しかし，本能的に各個が同じ方向に飛ぶことによって，その進路にはじめて現われた水面に降りさえすれば，仲間がみな一定地点で落ちあうことができる。こうしてマガモは，渡りのための群れを再び編成することができる，というのである。

もし，この説が正しいとするならば，マガモたちに“群れの再編成”のための同じ方向をとらせた本能は，全部の鳥が同時に放たれていさえすれば現われなかったかもしれないのだ。この仮説を確かめるためには，この鳥たちを，捕えた地点よりも北に運び，しかもかれらがすみついていた水面が見えるような地点で放せばよい。そうすれば，マガモたちにはもう北西の方向に向かう理由はほとんどなく，当然南側に見える水面に向かって飛ぶはずなのである。

そこでマシューズは，この条件にかなった５か所の地点を選び，マガモたちを放ってみた。ところが，マガモは予想に反して，やはり北西の方向に飛びつづけたのである。こうなると，マシューズの“無感覚方位”性に対する巧妙な解釈と推論は，どうも成立しなくなる。しかし，この研究が，鳥の渡りの方向判定についての新たなひとつのなぞとして，学者の注意を引くことになったのである。





マガモなどのような淡水にすむカモ類は
肉がおいしいため最高の猟鳥とされている。
アメリカでの調査報告によると
野生のカモ類の約50パーセントのものが
多少の散弾をからだに受けていたという。(左)
PH. A. ROSSI

マカモ。水面カモ類は飛ぶのが非常にうまい。
長いつばさは，あまり速く羽ばたかないで
くびを前方にのばし，尾をひろげ
あしを腹の下にもどしてすべるように飛ぶ。(上)
PH. J. VAN WORMER-BRUCE COLEMAN LTD.

マガモが水面から飛びたつときには
このようにつばさを羽ばたいて舞いあがり
そのまま斜めにのぼっていく。
大群が舞いたつときは，はじけ飛ぶ水の音が
湖沼の静寂を破ってこだまする。(下)
PH. BILLE





アヒル

Anas platyrhynchos var. *domesticus*

アヒルは野生のマガモが家禽化されたものである。その品種は非常に多く，約50種にも達する。日本で一般に多く飼われているのは，マガモの羽色に似たシナアヒルである。ヨーロッパでは非常に品種が多いが，からだが重いフランス系のルーアンは，肉や卵を利用するためによく飼われている。また，中国でつくられたペキンアヒルは純白色で，雄の体重は6キロにもなる。いばったようにくびをまっすぐのばして歩く姿は見ものである。イギリスでよく見かける種類は，頭部が青銅緑色で，そのほかは淡黄褐色をしたオーピントン

ナキアヒルはマガモとアヒルの中間型である。
からだが重く，飛力も弱っているが
羽色，からだつきはマガモの原型をとどめている。
かつては，野生マガモ捕獲のおとり用として
重要な役割を果たしていた。(上)

撮影　大高成元

と、カーキイキャンベル，それにアイレスベリーである。

卵は菓子製造用に貴重

アヒルを飼育するのは，おもに，肉と卵を利用するためだが，とくに卵は，ニワトリのものより脂肪分が多く，黄身も色が濃いので，菓子をつくるのに重宝がられる。また，羽毛の質がよくて豊富なため，布団用の綿毛としても多く利用され，さらにこの羽毛（綿羽）は，からだの皮膚の全面を密におおっているので，皮膚ごとになめすと一種の毛皮にもなるのである。

アヒルを飼育するのは簡単である。特別な設備は何も必要なく，ただ草をじゅうぶんに食べることができるだけの狭い場所があればよい。また，近くに川や沼，池などがあれば，アヒルは自分で出かけていって，昆虫や甲殻類，軟体動物，魚，両生類それに水生植物などをあさって食べるので，とくにえさを与える必要もない。水田などで飼っても，植付けをそこねるようなことは決してないし，かえってイネなどに寄生する昆虫や，雑草類などを食べてくれるので農家でもよく飼われる。

産卵数は非常に多く，ジャワ産のあるアヒルのように1年365日に365個を産んだ例があるほどだ。しかし，雌アヒルは，卵をかえすのはあまり得意ではない。だから，ふつう卵を孵化させる場合には，ニワトリに抱かせるか，孵卵器が使用される。ひなは，約28日の抱卵期間が過ぎると孵化するが，その後5日間くらいは保温した囲いのなかで保護される。その後，元気になっても，しばらくは囲った場所に入れておいたほうがよい。どこかへ逃げていってしまったり，迷子になって寒さや風雨にさらされて死んでしまうことが多いからだ。ひなは生後約15日たつと，自由に水遊びができるようになる。また，太らせることが目的の肉用アヒルは，狭い囲いのなかで飼われ，約10週間で2キロの目方になる。

アヒルは1羽の雄に対して，ふつう6羽の雌があてがわれる。雌は年に何回も孵卵用の卵を産むことができ，1回に16羽までのひなを産出できる。

バリケン *Cairina moschata* は，中央・南アメリカ原産のノバリケンが家禽化されたものである。ノバリケンは，つばさの雨覆（あまおおい）以外は原色の黒であるが，バリケンでは白色の羽毛になったものが多い。また，アヒルとバリケンの雑種はドバンと呼ばれ，肉がおいしいので台湾などでよく飼われているが，不妊性の一代雑種で，子孫をつくることはできない。

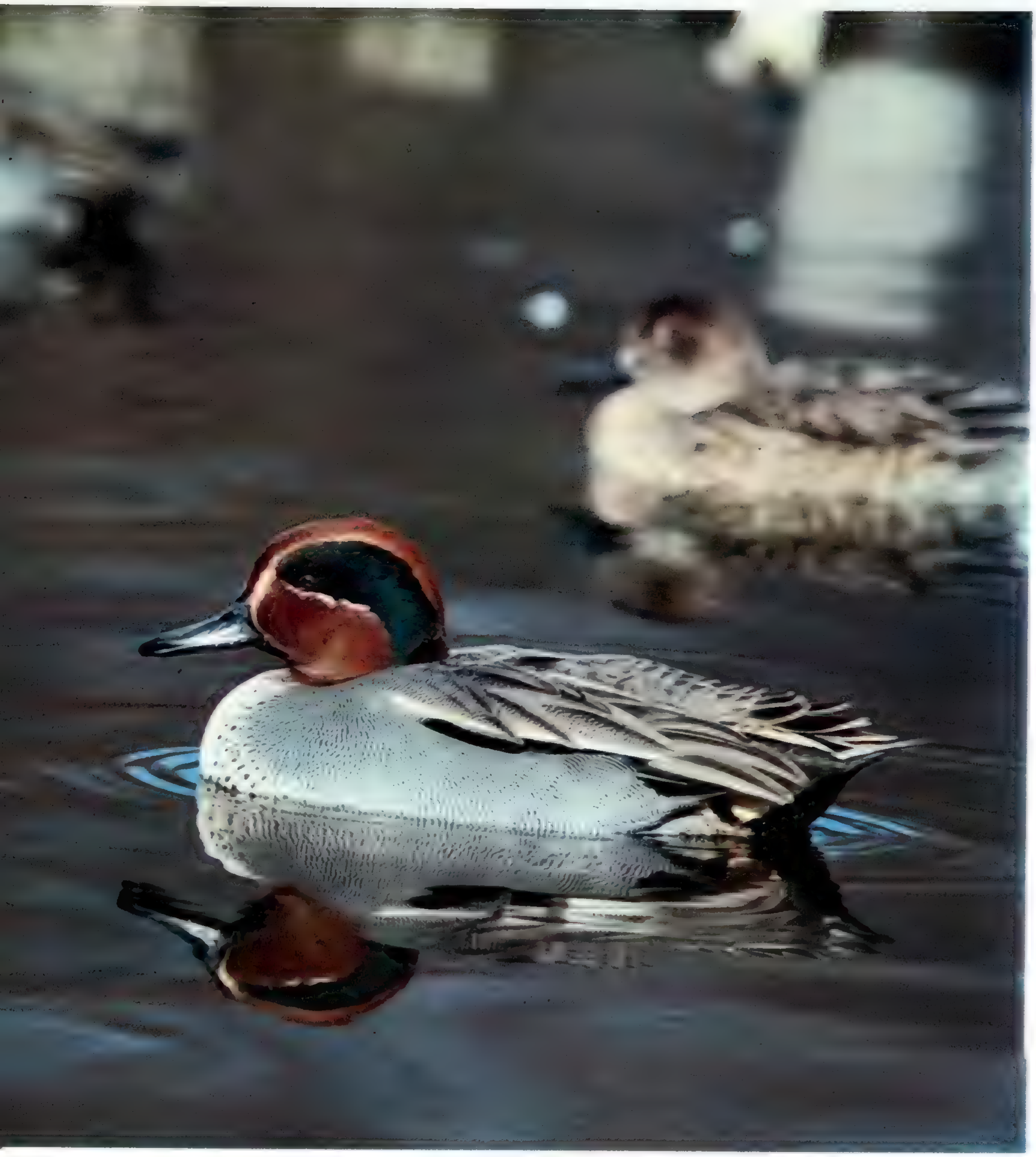




アヒルは肉や卵，綿羽をとるために飼育される。
とくに卵はニワトリのものより脂肪が多く
黄身も濃いので，菓子製造用として使われる。
水を得たときの姿はまださまになるが
よちよち歩きは見られたものではない。（左下）
PH. B. GANGLOFF

バリケンはマガモの子孫ではなく
南アメリカ産のノバリケンが家禽化されたもの。
ノバリケンは，中央・南アメリカの熱帯地方の
池や沼近くの森のなかで繁殖している。（上）
PH. J. SIX

ノバリケンの羽色は全体に真っ黒だが
バリケンでは白色化しているものが多い。
一見グロテスクに見えるが，人なつこいうえ
肉もおいしく，あちこちで飼われている。（下）
PH. E. P. S



コガモ　*Anas crecca*

コガモ（マガモ属）は、カモ類のなかではいちばん小型のほうで、全長は約31センチ、体重は350グラムである。繁殖羽では、雄は頭部が赤褐色で、白で縁どられたあざやかな緑の長いまゆがよぎっている。背中は灰色で、くすんだ色の縞が細かくはいっている。くびの下部はクリーム色で、黒い斑点がある。翼鏡は金属光沢のある緑と黒で、尻は黒と黄色のふたつの三角形にとり囲まれている。エクリプス羽色時の雄は雌型羽色となり、小型のマガモの雌のように見える。

コガモはユーラシア大陸と北アメリカの北部で繁殖し、北アメリカのものは**アメリカコガモ** *A. c. carolinensis* と呼ばれ別亜種で、日本にもときどき迷ってくる。コガモは、日本には冬鳥としてたくさん渡来するが、少数のものは北海道や本州の山地の沼で繁殖することが知られている。

個体数の多い種類で、群れは数百羽、ときには数千羽もの大群になる。小型だけに身が軽く、水上からまっすぐに飛びたち、飛ぶスピードも速く、また方向転換も楽々とやってのける。

コガモは非常に人なつこく、広々とした沼地などよりも、周囲に木立や森のある都会の公園の小さな池や濠などをよく訪れる。そして、人びとがいたずらなどしないで静かに見守ってやりさえすれば、さし出すパン屑などにも、手の届くところまで近よってもらうようになる。また、アシなどがはえていれば、そのなかで、安らかに水上休寝をしている。

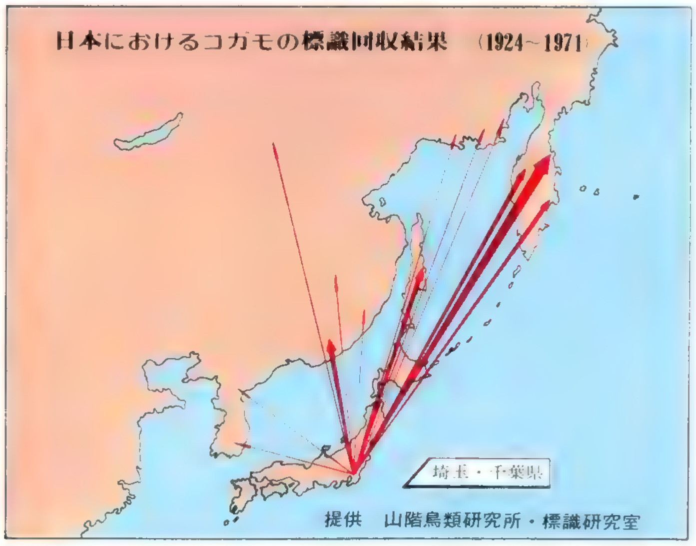
しかし、広い水面がある鴨場〔注1〕の溜り池などでは、高い笛のような声で活発に鳴きながらディスプレーを競いあう雄の姿が見られる。そして、日が暮れると次々に飛びたって、沼を取りまく丘を低く越え、一定の経路をとりながら夜のえさ場へと出かけていく。このとき、ハヤブサに襲われることもしばしばある。

コガモが日本の平地や沼に姿を見せはじめるのは他のカモ類よりも比較的早く、9月のはじめである。これは、前にも述べた北海道や本州の山地などで繁殖するものたちがやってくるのであろう。そして、まもなく飛来するシベリアからの大群と合流し、冬鳥として翌年の4月ころまでそこにとどまる。4月になると、北方や北日本、北海道の繁殖地へと帰っていくのである。

産卵は、4月の末から5月末にかけて行なわれる。1腹の卵数は8～10個で、卵はクリーム色をしている。抱卵期間は21～23日で、雌が一手に引きうける。ひなは、マガモのひなによく似ているが、もっと小さい。雄がひなの養育に協力することもよくある。7月の末になると若鳥たちも成鳥に混じって生活しはじめる。

定期的な渡りが本格的に始まるのは8月の末である。スカンジナビア半島やバルチック海沿岸のコガモは、夜間に旅をしながら、デンマークやオランダにまずたどりつき、そこからイギリスやフランス、スペインへと渡っていく。なかには、アフリカのナイジェリアやスーダン、ケニアにまでいくものもある。

標識実験によると、日本に渡来するコガモは、千島、サハリン、カムチャツカ方面からくるものが圧倒的に多い。



コガモ。カンカモ科マガモ属
その名のとおり小さなカモで
マガモのほぼ半分の大きさしかない。
日本には冬鳥として数多く渡ってくる。（上）
撮影　大高成元

アヒルは現在、約50の品種があり
このように美しい姿をしたものも多い。
綿帽子をかぶっているように見えるのは
頭部の羽毛が、冠羽状に変形したためである。
この品種はカンムリアヒルと呼ばれる。（右）
PH. GROSSA-JACANA

オナガカモ。カンカモ科マガモ属
町なかの高層ビルを横目に、カモの群れが通る
舌なめずりをしながらカモ鍋を思い浮かべる
人間がいなければよいのだが。（120—10、11
撮影　里若正一











カルガモ　*Anas poecilorhyncha*

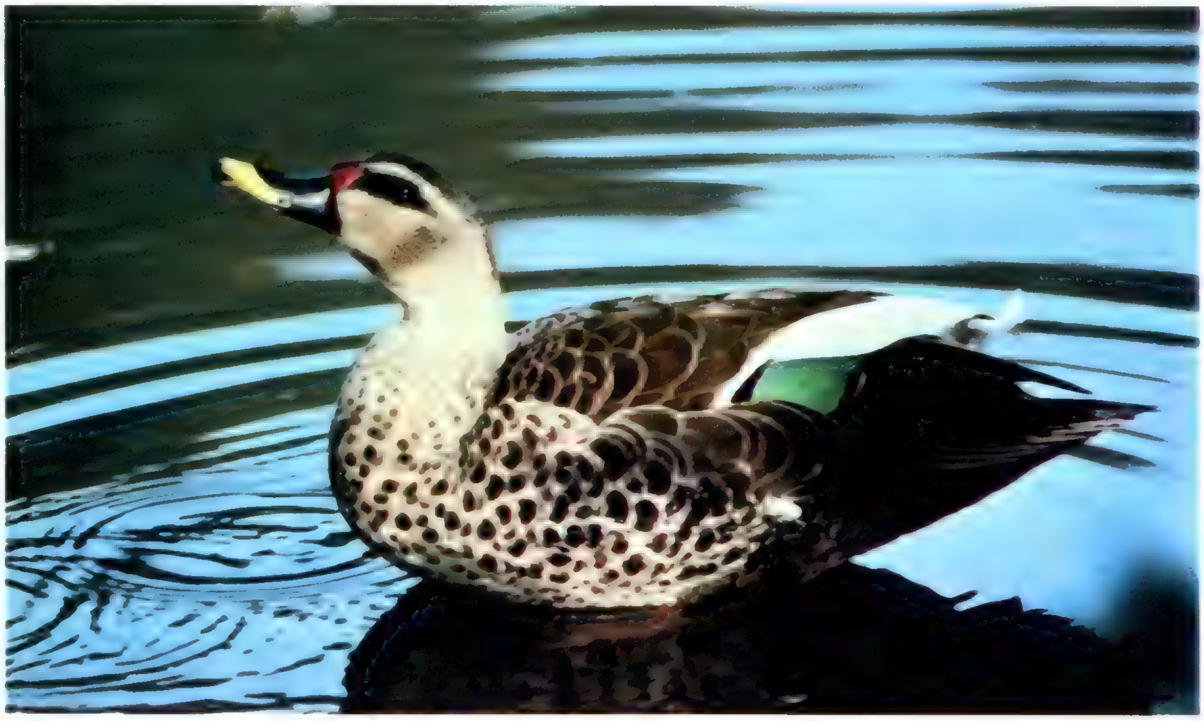
カルガモ（マガモ属）は、マガモに近縁の種で、ときにはその雑種が見られることもある。鳴き声や習性もマガモとほとんど同じである。しかし、羽色（うしょく）はマガモの雄が美しい色どりをしているのにくらべ、カルガモは雌雄同色で、ただ黒色にクリーム白色の羽縁があるだけだ。顔に斑点があることはマガモの雌に似ているが、カルガモのほうはクリーム色に黒斑である。また、三列風切羽（さんれつかざきりばね）の白色の縁どりと、飛んだときに見えるつばさの裏の白色は非常に目だつが、翼鏡にはマガモのような白い帯がほとんどない。

カルガモは南アジア系の種類なので、他の北方系のカモ類と違い、日本の低地に留鳥（りゅうちょう）としてすみつき、暑い真夏の稲田やアシ原で繁殖するただ1種のカモである。そして、秋には、穀倉地帯のイネなどを食べあさるので、害鳥ともされている。

冬になると、他のカモと同様に沼地などに越冬群をつくるが、海上に大群をなしていることもある。また、鴨場の溜り池などでは、他のカモに混じらず、カルガモだけで群れる傾向がある。

巣はアシ原の水面から少し高いところに、アシの葉や茎を利用して大きくつくられ、そのなかには綿羽が敷かれている。1腹の卵数は6～10個以上で、卵はクリーム色をしている。抱卵（ほうらん）は雌が行ない、26～27日でひながかえる。ひなは、母親のあとについてすぐに泳ぎまわれるようになり、約14週間で飛べるようにもなる。

カルガモ類には、インド産で、くちばしの基部に赤いこぶのある基亜種アカボシカルガモ *A. p. poecilorhyncha* のほか、オーストラリアのマミジロカルガモ *A. superciliosa* などがある。

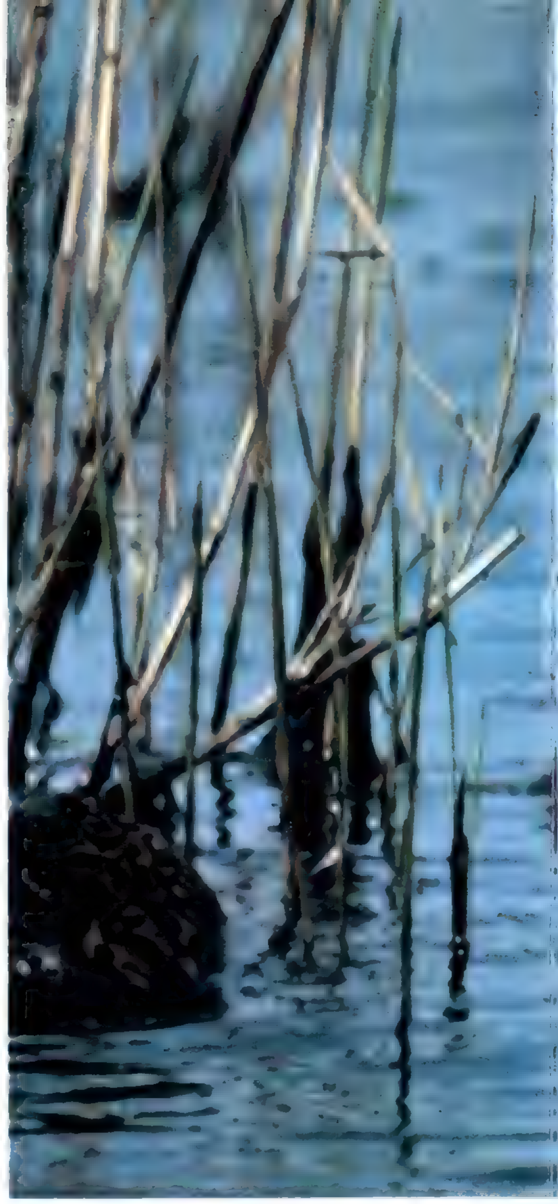


アメリカコガモ　カンガモ科マガモ属
北アメリカ産のこの鳥は
コガモとは別亜種にされているが
まれに日本に渡ってくることがあり
このようにコガモに混じって暮らしている。（左）
撮影　高野伸

カルガモの親子　カンガモ科マガモ属
他の多くのカモ類と違い、雌雄同型である。
ひなを連れている親鳥は、人に出会ったりすると
つばさをばたつかせ、負傷したように見せかけて
人の注意を引き、その間にひなを避難させる。（上）
撮影　菅原光

アカボシカルガモ　カンガモ科マガモ属
インド特産のカモで、鼻部に赤い星のような
こぶがあることからこの名がつけられた。
からだ全体のじみな羽色のなかで、この赤とくちばしの黄、緑の帯斑が特徴的だ。
PH. B. LOSTER





シマアジ *Anas querquedula*

シマアジ（マガモ属）は、コガモと同様に小型のカモ類である。雄は目からえりくびにかけて、幅広い白い帯状のすじがあるのが特徴で、頭から顔にかけては褐色に黒い斑点がある。あごとのどは黒っぽい。腹の両側は白く、細くて黒い波状の線が縞模様になっている。また、青黒くて長い肩羽（かたばね）は、白で縁どられている。一方、雌はコガモの雌によく似ているが、くちばしのつけ根に接して白い円斑があり、くちばしはやや長めだ。

シマアジはコガモほど北寄りにはおらず、ヨーロッパやアジアの温帯地方で繁殖する。冬にはヨーロッパの南部、南アジアの大部分、赤道までのアフリカ北部に渡る。アジアでは、シベリア南部の繁殖地からおもに中国に南下してくるが、他のカモ類より南方にまで渡り、シンガポールで記録されたことがある。日本には、この経路をはずれた少数のものが渡来するが、さらに琉球列島などをへて南下するものもある。だから本州ではむしろ旅鳥で、春の渡りのときに再び姿を見せる。

越冬地では、内陸部の淡水沼に、他のカモ類に混じった少数が見かけられるだけで、日本でもシマアジの群れは見られない。雄は、「ゲタ、ゲタ」という、さえない低い声しか発しないが、これはシマアジがコガモと違う点であり、コガモよりハシビロガモに類縁が近いことを示している。また、ディスプレーもハシビロガモに似ているとされている。

シマアジの巣は、他のマガモなどと同じく親鳥の綿羽が敷きつめてあり、周囲からうまく隠されている。ときにはどろだらけの場所につくられることもあるが、ふつうかわいた地面のくさむらのなかに通路がついていて、その奥の凹んだところにつくられている。

産卵が行なわれるのは、ふつう4月の終りころである。1腹の卵数は10個前後で、卵は黄色っぽい。雌は1日おきに産卵し、産卵が終わると約22日間抱卵する。ひなを育てるのも雌だけで、ひなは孵化後約5週間で飛べるようになる。

秋の渡りは8月に始まり、9月いっぱいは続く。大きな群れになったシマアジは、暖かい冬を求めて南下し、3月のはじめに再び帰ってくる。

ウスユキガモ *Anas angustirostris* は、スペイン南部、カナリア諸島、北アフリカ、クレタ島、キプロス島、小アジアなどで繁殖する。体長は約45センチで、じみな羽毛（うもう）をつけており、つばさには翼鏡がない。

オカヨシガモ *Anas strepera*

オカヨシガモ（マガモ属）は、マガモより少し小さく、全長が約45センチ、体重は約800グラムである。繁殖羽は、雄では灰色がかった褐色が主色で、胸部にはくすんだ灰色のうろこ模様の斑がはいっている。背中と両わき腹は明るい灰色で、尻は黒、腹は白である。翼鏡は白色で、黒と赤褐色で囲まれている。また、くちばしは、雄では黒っぽく、雌ではオレンジ色に黒斑がある。

北半球の温暖な地域、ヨーロッパ、アジア、アメリカにすんでいる。ヨーロッパでは、中部や東部ではかなりふつうに見られるが、西部のほうにはあまりいない。日本でも、数が少ないカモで、渡りの経路からはずれているため、主群から離れたわずかのものが立ち寄るだけである。

雄の鳴き声は「ゲゲ」と低く聞こえ、淡水の湖沼にすみついている。巣は、アシでおおわれた池の縁や、沼沢地、川の近くなどにつくられる。また、ヨーロッパでは、ユリカモメのコロニー（集団営巣地）の巣のそばでも見かけられる。4月になると、雌は1腹に7～13個のクリーム色の卵を産み、26～28日間抱卵する。

シマアジ。ガンカモ科マガモ属。
日本には，渡りの経路をはずれた
少数のものが渡来するだけで
群れをなしているところはほとんど見られない。
鳴き声は「ゲタゲタ」と聞こえるさえない音だ。
撮影　高野伸二

ウスユキガモ。ガンカモ科マガモ属。
このカモは，世界的にあまり知られておらず
珍しい種のひとつとされている。
雄も雌も同じ羽色をしており
つばさを飾る翼鏡ももたない。（上右）

PH.E HOSKING



ヒドリガモ *Anas penelope*

ヒドリガモ（マガモ属）は，全長が約45センチで，体重が1キロもある。雄は，頭部が赤褐色，額部はクリーム色で，くちばしは青く先だけが黒い。胸部はクリーム色，背部は灰色，腹部は白，そして尻は黒い。翼鏡は緑で，雨覆（あまおおい）の部分は白色である。雌は全体に褐色で，雨覆の部分もくすんだ色をしている。

繁殖地はユーラシア大陸の北部で，日本には冬鳥としてたくさん渡来し，昼間は海上や広い湖沼の中心部に群れをなして休んでいる。

この鳥は，とくに海浜や入り江，州などを好み，もっぱら海藻類を食べる。だから，ヨーロッパではコクガンといる場合が多く，コクガンが干潮時に引き抜いたアマモをちゃっかりちょうだいする。コクガンは，アマモの根だけしか食べないので，残った葉や茎の部分をもらって食べるのである。群れになる性質が強く，海岸沿いの海上では，ヒドリガモ単独の大群がよく見かけられるが，内陸部の湖や池では，小さな群れにしか出合えない。またこの鳥は，歩行がじょうずで，水辺近くの牧場や泥地で，草をついばんでいることもある。

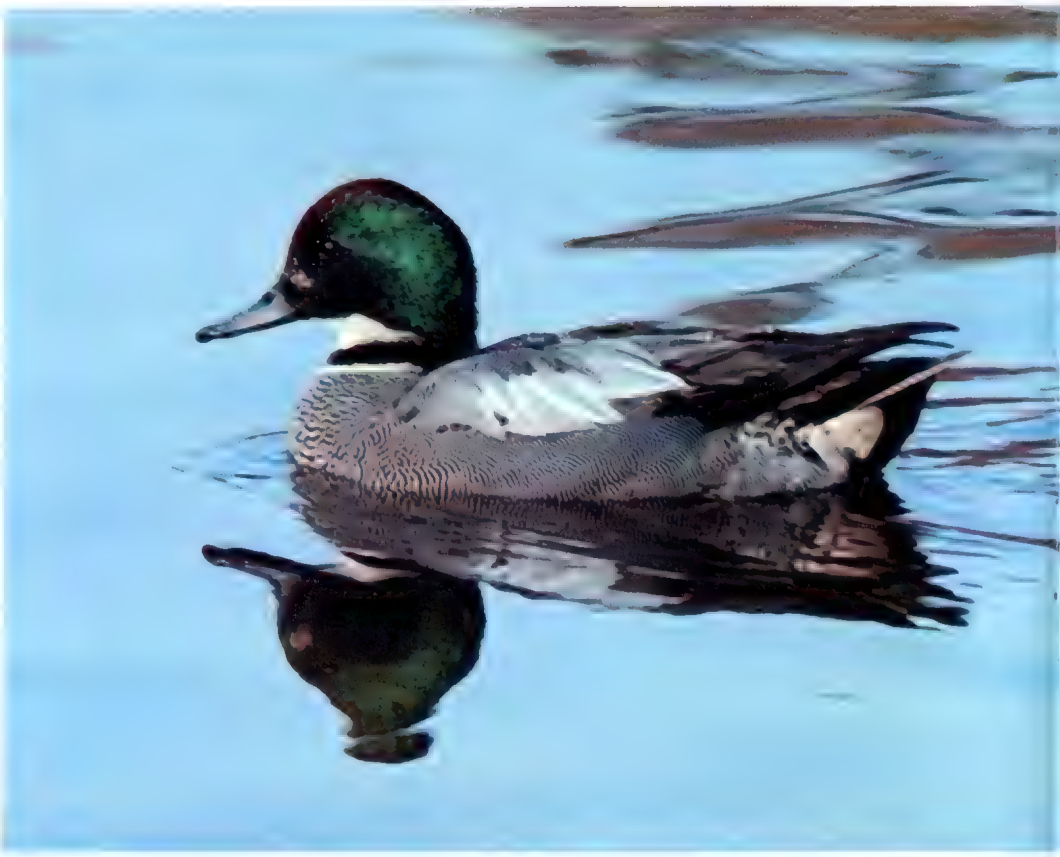
オカヨシガモ，ガンカモ科マガモ属。
日本では，シマアジ同様に数の少ない鳥である。ヨーロッパでは，中部や東部には多く見られるが西部ではかなり数が少なくなる。
「ゲゲゲ」とふざけたような低い声で鳴く。（下）

PH. G. QUEDENS









ヒドリガモ、ガンカモ科マガモ属。
淡水性の水面カモ類であるにもかかわらず
海岸に好んですみついている。
これはアマモなどの海藻類を主食にするからだ。
近縁の種にアメリカヒドリがいる。（上）
PH. A. J. DEANE-BRUCE COLEMAN LTD.

トモエガモ（下左）とヨシガモ（下右）
ガンカモ科マガモ属（2種とも）
ともにシベリア東部特産でヨーロッパにはいない
日本には、冬鳥としてかなり数多く渡来するが
両者とも、最近個体数の減少が著しい。
撮影：大高成元（下左）、山本正臣（下右）



つがいは、冬の間にできあがり、群れはこの雌雄のカップルによって形成されている。雄の鳴き声は、「ピィューイ」と聞こえ、頭を持ちあげて鳴く。その高い笛のような声が、風にのって遠くまで聞こえてくる。

ヨシガモ *Anas falcata* は、シベリアの特産で、ヨーロッパにはいない。ヒドリガモなどと同じ大きさの中型の種類で、頭部の羽毛はふさふさとしていて緑と銅色に光り、後頭部では長い冠羽（かんう）となる。からだは、白と黒の細かい横縞になっていて、つばさの後部は湾曲した白と黒の飾り羽となり、小さな尾を隠している。

雄の声は弱い笛の音のように「ピロ、ヒロ」と聞こえ、ディスプレーのときには、頭部の美しさを誇示する。雌の羽色は、他のカモ類と同様だが、やや濃いめの褐色に斑のある、じみな色をしている。

日本には冬鳥として渡来し、内陸部の湖沼でも他のカモ類に混じって見られるが、ヒドリガモとともに浜名湖のような塩水湖や、入り江や湾、とくに松島湾などに数百羽もの群れでいることが多い。しかし、近年しだいに減少しており、保護の必要も考えられてきた。

トモエガモ *Anas formosa* も、シベリア特産で、コガモよりやや大きいが小型の種類にはいる。雄の頭部は黒色の縦の中央帯で二分され、左右のそれぞれは、黄と緑との独特な巴状の配色になっている。トモエガモの名も、そこからつけられたのである。雌はやや淡い褐色に斑のある羽色をしており、くちばしに接したほおの部分に、シマアジの雌と同じような白い円斑がある。

トモエガモの食べ物は、他の種と同じくおもに穀物だが、とくにどんぐりを好む食性がある。繁殖地では、このどんぐりの実りと関連して渡りが不規則であり、ある年は少なく、ある年は大群が渡来するという“侵入型”の移動をする。鳴き声は、「ヘロ、ヘロ」と聞こえ、太くてやや低い。

日本には、シベリア東部から日本海を渡ってくるようで、関東から関西とくに琵琶湖や九州に多い。1948年には、九州に大挙して渡来し、鴨場から阿蘇山火口丘の水田地帯に大群が越冬した。しかし、近年はこのような例も少なく、ヨシガモと同様に減少が著しいといわれ、分布区域が狭いので保護の必要があるとされている。

オナガガモ *Anas acuta*

オナガガモ（マガモ属）は、マガモに次いで個体数の多いカモで、雄の全長は55センチ、体重は約1250グラムである。オナガガモは尾羽（おばね）の中央の2枚が長くのびており、雄では雌の尾羽より10センチも長く突きだしている。また、くびも長めなので、非常にスマートに見える。

雄の羽色は、背中とわき腹が銀色、頭部とのどは褐色で、胸部の白色がえりの左右に細くのびている。中央の2本の長い尾は黒色で、翼鏡は青銅緑色である。

オナガガモは、ユーラシア大陸の中・北部と北アメリカ北部で繁殖し、日本にも、冬鳥としてたくさん渡来する。とくに北海道では、旅鳥として春と秋の渡りの途中にたくさん立ち寄る。東京の上野動物園西園（不忍池）では、1953年からヒエの給餌を始めたところ、おびただしい数のオナガガモが集まるようになり、人にもよくなれ、水面から盛りあがるように密集して採餌する光景が見られるようになった。そのかわり、オシドリ以外のカモ類の渡来数は少なくなっている。

オナガガモのつがい
学名が“とがった尾”を意味するように
ひと目でそれとわかる特徴的な長い尾をしている
からだつきもほっそりしていて
一種の優雅さを漂わせている。

撮影　大高成元



オナガガモの食べ物は，おもに水生植物の種子や若芽である。くびが長いので，水面から38センチの深さのところまでくびを突っこみ，えさを捜しもとめることができるが，なかにはえさをとるため好んで潜水するものもある。

内陸にある湖や池では，ふつういくつかのつがいから成る小さな群れをつくるが，入り江や湾などでは数百羽の群れをなしている。そして，ヒドリガモのように1か所にかたまらず，広々とした水面に広くちらばっている。

巣は，ツンドラや北方の泥炭地，荒野，湖それに海岸近くの沼沢地などにつくられる。4月から5月にかけて，雌はかなり長めの灰色がかった卵を8，9個産み，約23日間ひとりで抱卵する。雄はその間，巣の近くで見張り番をし，ひなが孵化すると，その養育にも気を配る。ひなは，白い斑点のある褐色の幼綿羽におおわれているが，5～7週間で羽毛がはえそろい，独立する。

ハシビロガモ *Anas clypeata*

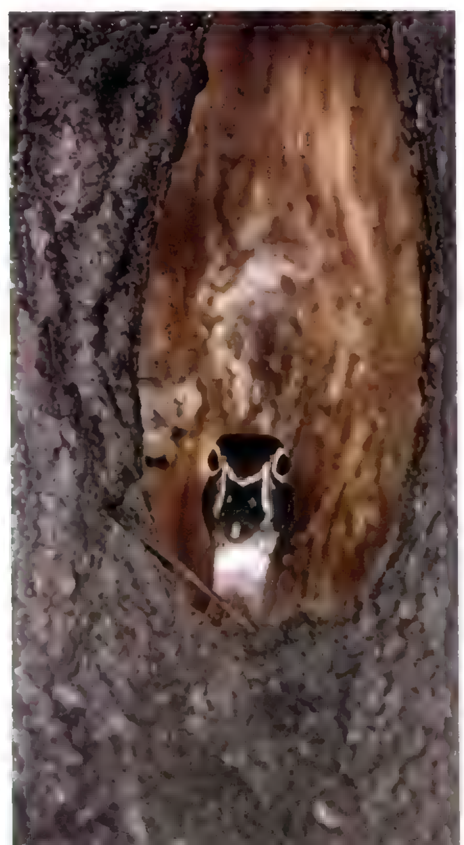
ハシビロガモ（マガモ属）は，全長が約52センチ，体重が600～800グラムの中型のカモである。南半球にも同類のものが分布するが，北半球のハシビロガモのほうが羽色がはでで，この点ではいちばん進化しているといえる。この鳥の特徴は，まずシャモジ形のくちばしにあり，からだにふつりあいなほど長く（7センチ），先がへらのように平たくひろがっていることである。

羽色は，頭部が金属光沢のある緑で，背中は黒と白，胸は白そして腹はくり色である。翼鏡は緑色で，上のほうに白い縁どりがあり，つばさの雨覆は青い灰色をしている。雌は，からだ全体が褐色で斑点がある。

ハシビロガモは，北アメリカの中北部，ユーラシア大陸の北半分で繁殖し，それらの地域での分布は，北極圏から地中海までのあいだで非常に不規則になっている。日本には冬鳥としてシベリアから渡来し，淡水の沼地などで越冬する。ときには数百羽もの群れを見ることもあり，ごく少数のものは北海道でも繁殖している。

ハシビロガモの特殊なくちばしは，その有効な使い方と相まって発達した。そのくちばしは，まず第1に，上下のくちばしの側方にある櫛状の付属物が，他のカモより著しく発達していて外からでもよく見え，上くちばしの櫛は下くちばしの櫛をおおい二重になっている。第2に，上くちばしの先は幅広く下くちばしにかぶさり，そのすきまから水をたくさん取り入れることができ，その水を二重になった櫛のあいだから流しだし，櫛に引っかかった微生物を食べるのである。第3に，くちばしの広くなった先の部分には，他のカモ類にもまして感覚器官が多く敏感になってい





るので，くちばしにふれる小さなえさをよく感じとることができると思われる。そこで，広くなった先の部分だけを水につけて，上下にすばやく小刻みに動かし水を吸いこみながら，無心に円を描いて泳ぎまわっていることがよくある。そして，この状態が高じると，ついにはくちばしを水面すれすれにまで上げて，ただ惰性的にくちばしの運動を続けているだけのこともある。

ハシビロガモはまた，他のカモ類と同じ場所の浅瀬で採餌していることがあるが，これは他のカモたちが水の底のどろをかきまぜ，雲のようにわきあがらせたところを，ハシビロガモはその特殊なくちばしで，水面に上がってくるたくさんの微生物を食べるのだ。

このように，ハシビロガモは穀類などの植物質に加えて，他のカモ類より，より多くの動物質を混食する。このため，その腸は他のカモ類よりも長く，また飼育するときも穀物だけを与えると弱ってしまう。

ハシビロガモは，昼の休息のときには，他のカモ類と別な群れをなしている。しかも，あまり大群はつくらず，個体数もやや少ない。雄は，越冬地に飛来してからその美しい羽毛に換羽する。性質はおとなしく，あまり闘争性を示さない。鳴き声は，「スコ，スコ」というような低い音である。

つがいができるのは3月ころである。巣はふつう，水辺に近い草原のなかの，まばらにはえる草木やトウシングサのあいだのかわいた地面の凹みにつくられる。この凹みはかなり深いこともあり，その底には枯れ草が敷かれている。

4月の終りころ，8～12個の卵を産むが，卵は黄色みをおびたり，灰色がかった明るい色をしている。雌はこれらの卵を，自分の腹部から抜きとった綿毛でおおい，約24日間抱卵する。このとき，雄が巣の近くで見張りに立つこともある。ひなは，灰褐色の幼綿羽におおわれて孵化するが，くちばしは，まだ他のカモ類のものと同じ形である。このくちばしが独特な形になるのは，数週間たってからである。ひなは，8週間で成鳥の仲間入りをする。



オシドリ　*Aix galericulata*
アメリカオシ　*Aix sponsa*

オシドリ（オシドリ属）は，中型のカモで，一見他の種類と同じようだが，系統的には樹上性のバリケン族 *Cairina* に分類されている。雄の美しさは，日本では飼い鳥や絵画，また動物園などでだれにでも知られているが，とくに後方に長くのびた冠羽とほおの飾り羽，それに背中の左右に立つだいだい色のいわゆる"思羽"が，何よりも独特である。これは，三列風切第1羽が変形したものだ。雌は，背面が灰褐色で，目のまわりとのどが白いためか，可憐な顔つきをしている。くびからわき腹にかけては，縦斑状になっている。

アメリカオシ（オシドリ属）の雄は，オシドリとは，わき羽の細斑は似ているが，頭部のまったく異なった美しい配色に気品があり，また雌は，オシドリの雌に似ているがやや色が濃い。オシドリのほうがからだがやや軽く，胸を張って立った姿勢なのに対し，アメリカオシはからだが重く，あしが短く，体位をより水平に保ち，他のカモ類に近い。

この違いは，両者の染色体の相違でも裏づけられることが，山階芳麿博士（1947年）によって明らかにされた。アメリカオシは他のカ



近年の上野動物園不忍池はオナガガモの過密地帯。人工給餌をしているせいもあるのだろうが
かつてのかれらの生活場所であった東京湾が
埋立てや汚染によってすめなくなったことも
大きく影響しているのではないだろうか。（上左）
撮影・大高成[illegible]

ハシビロガモ。ガンカモ科マガモ属。
巣は，水辺に近いくさむらのなかの
かわいた地面の窪地につくられる。（下左）
特殊な構造をそなえた，シャモジ型のくちばしで
水中の微生物を巧みに捕えて食べる。（上右）
PH. E. HOSKING（下左）撮影・[illegible]（上右）

アメリカオシ。ガンカモ科オシドリ属。
北アメリカ東部の産で，バリケン族のある種が
特殊化したものであろうと考えられる。
巣は木の洞穴につくり，どんぐりが好物で
落ち葉の上を歩きながらあさっている。（下・中，右）
PH. W. TUMMER（[illegible]）PH. S. DALTON-N.H.P.A.（[illegible]）



モ類とも染色体に共通点があり交雑もするが、オシドリは他のカモ類はもちろん、アメリカオシとさえも交雑することはない。

しかし、血清反応、卵白組織、骨格、習性などでは両者に共通点があり、雌のたがいに類似した羽色からも同系の種類であることにはまちがいない。おそらくアメリカオシは、アメリカ大陸でバリケン族から特殊化し、同系の祖先からシベリア大陸に渡ってアジアに南下したものがオシドリに特殊化したと考えられ、この完全な長い隔離の結果、両種の雄はそれぞれ美しい羽色になったのであろう（黒田長久・1969年）。

オシドリは、たとえばカシの森林が湖岸をおおうような箱根の芦ノ湖とか、暗い山間の清らかな流れのほとりなどに好んですみついている。そしてとくに落下したカシの実（どんぐり）などの木の実を主食とし、その樹洞に営巣（えいそう）する。冬になると山をおりてくるが、ここでも広い沼地などではなく、林に囲まれた公園や庭園の池などを訪れ、昼は林の樹上などに休み、日没とともに採食地に飛来する。そして、他のカモ類のように水面や泥地ではなく、落ち葉の上を歩いてどんぐりなどの木の実をあさる。

上野動物園西園では、夕方にヒエの人工水面給餌を始めたところ、オシドリが餌づいて密集するようになったが、ここでも、他のカモ類は水面採餌するのに、オシドリの多くはえさ台の上に集まって食べている。

オシドリは、山地のほか、低地でも格好な森と池があれば繁殖するものがあり、皇居などはそのよい例で、巣箱もよく利用する。このことはアメリカオシでも同様であり、ときにはひとつの巣箱に2羽の雌が産卵してともに抱卵することすらある。卵はクリーム色をしており、1腹に7～12個を産卵する。抱卵するのは雌だけで、雄は雄だけのグループをなして別に生活する。

ひなは、孵化後間もなく数メートルの高い樹洞の巣穴から、わたのような軽いからだで次々と地上に飛びおり、雌親について水辺に出る。母親とひなとは、その前から合図の鳴きかわしで結ばれており、ひなは地上で呼ぶ母親の声をたよりに飛びおりを決行するわけだが、それは本能のきびしさとでもいえようか。

繁殖期になると、オシドリの雄はよく集まって「ウビィーッ」と鳴きながら、美しいほおの飾り羽をひろげ胸を張るディスプレーを行なう。また、雌にくらべ雄の個体数が多く、特定のつがいを長く保つことはないといわれ、この点ではいわゆる“オシドリ夫婦”とはいえない。

夏には、オシドリの雄も雌に似たエクリプス羽色になるが、赤いくちばしの色は変わらず、暗色のくちばしをもった雌と容易に区別がつく。

オシドリの分布は、シベリア東南部から中国、日本にかけてである。また、イギリスでも、輸入されたものが一部で野生化し、自然状態で繁殖している。一方、アメリカオシは北アメリカ大陸に分布し、西側ではブリティッシュ・コロンビアからシエラネバダ山脈にかけての一帯で、東側ではマニトバ南部からノバスコシア以南、それにキューバでも繁殖している。

オシドリ。ガンカモ科オシドリ属。
オシドリの夫婦の、この美しさの違いよう。
雌の姿が、なぜか同情を引くひとこまである。
東部アジア特産であるが、ヨーロッパ諸国
とくにイギリスに輸入され、野生で繁殖している。
撮影・[illegible]

——カラーページ解説——

ガンカモ類のすみわけ

羽田健三

ガンカモ科一環境系

生態系ということばは、今では中学生でも知っており、その理論は、いまや一世を風靡している。生態系はつねにある地域の全生物を対象としており、ただ無機的環境の種類だけに陸上とか水面とかの違いがあり、またその規模にも大小がある。

ガンカモ類は水面に生息しているが、水面の生態系を見る場合には、ガンカモ類をその一部とし、そこにすむあらゆる生物を対象としなければならない。これでは、ガンカモ科だけを調べようというわたしにはお手あげである。

ところで、沼田真、梅棹忠夫氏などが唱えた主体一環境系においては、主体生物は種社会以上であればよく、主体的環境は通常、生物要素も含むことになる。次に、徐々に対象生物を広く取りあげると、最後には環境に無機環境のみが残ることになり、生態系そのものになってくる。つまり、主体一環境系は、生態系を含みこんでくる。たとえば、水面生態系を調べるには、まず第一におのおのの分野の動植物群を専門の研究者が主体一環境系の立場で調査し、最後にはそれぞれの研究者の合同調査によって水面生態系の研究を大成することができるのである。そこでわたしは、ガンカモ科一環境系を目標とすることにした。

ガンカモ科のくいわけ

ガンカモ科一環境系においては、ガンカモ科の各種類の食べ物をまず明らかにする必要がある。しかし、そのことに従来の文献にある食性を活用するわけにはいかなかった。そこには、ただ食べられた生物名が羅列してあるだけで、どこの湖沼で、どの季節に、おのおのの生物をどれだけ食べたかということがわからないからである。

そこで、長野県下の青木湖、木崎湖、野尻湖、諏訪湖の四大湖を中心として、種類ごとに30羽以上を採集することから始めた。そして、くちばしから食道をへて砂嚢（さのう）にいたるまでに充満している食物を取りだし、その生物名と生物のどの部分かを調べ、おのおのの生重量比を個体ごとに算出し、その総剖検個体数の平均値を出してその種類の食物生物の基本値とした。

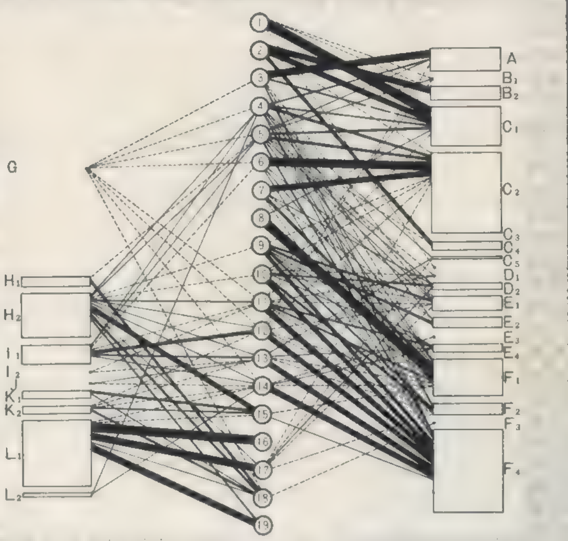
次に、ガンカモ科を主体にし、長野県下の内水面における水禽群集を調べるために設定した採食型に関連させて、各食物生物を昆虫類（成・幼虫別）、貝類（巻き貝、二枚貝別）、淡水海綿、エビ類（大、小型別）、魚類（遊泳魚、底棲魚別）に分け、植物は陸上植物を木本と草本（中生、湿生別）に、水中植物は挺水、浮葉、沈水の各植物に分けた。また植物については、果実、種子、草（茎、葉の本体）, 根, 芽の各部分をも明示した。

これらの食物生物は、陸上に3分の1水中に3分の2がある。陸上のものはほとんどが植物質であり、わずかの地上性動物はアリやクモなどだが、これはガンカモ類の地上での行動が鈍いためである。この水陸にまたがる食物生物は、第1図のようにくいわけられている。

ガンカモ科の採食様式は、大きくいって倒立型と潜水型に分けられるが、水中のものを、水面で倒立してくちばしの届く範囲内のものだけを採食する倒立型のものは、潜水能力が劣るために栄養価の高い魚類をはじめとする水中動物はもちろん、水底にころがっている沈水植物の越冬芽もとることはできない。そこで、栄養価の高い果実や種子を陸上に求めることになる。そのうち、陸上生活にもっとも適応した耕地型はもみや緑草を、樹上生活に適応した樹上型はどんぐりなどの木の実を、そして湿地型は湿草の種子やもみを選食している。ただ、水面型は、水上生活が多く、水上に浮かぶ水草の茎や葉をおもに食べているので広義の採食型分類において、陸圏生物をとる意味の陸圏型と水圏生物をとる意味の水圏型とに大別するときには、倒立型に属しながらも水圏型に所属させる。

次に、潜水して採食する潜水型は、潜水が非常に巧みなことから水面上で日夜生活し、逆にほとんど上陸しない。そこで水中生物だけをとることになる。そのうち、水底型は文字どおり潜水を深くして水生昆虫や貝類、また水草の越冬芽をとる。採魚型は、潜水後の水中速度がはやいので、魚類を捕食することができる。しかし、水中速度のおそい水底型は魚類をとることができない。つまり、ガンカモ科群集は、水陸にまたがって生活 ——→ *

第1図　ガンカモのくいわけ

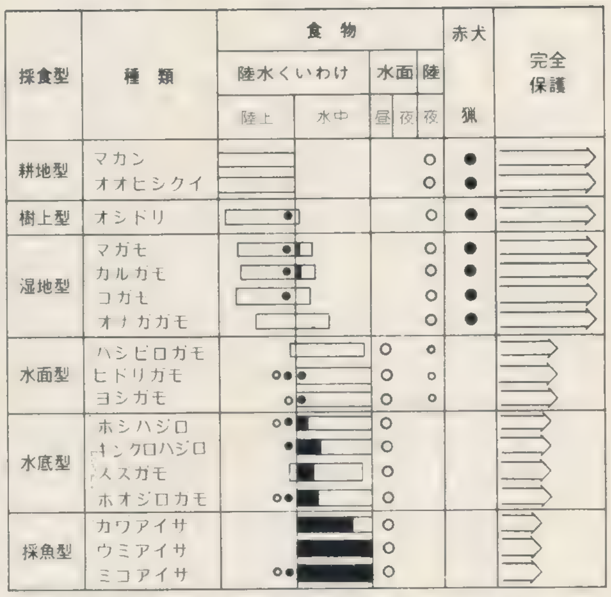


1 マガン，2 オオヒシクイ，3 オシドリ，4 マガモ，5 カルガモ
6 コガモ，7 オナガガモ，8 ハシビロガモ，9 ヒドリガモ
10 ヨシガモ，11 ホシハジロ，12 キンクロハジロ，13 スズガモ
14 ホオジロガモ，15 ミコアイサ，16 ウミアイサ，17 カワアイサ
18 カイツブリ，19 アカエリカイツブリ
A 木の実，B_1 中生草本の実，B_2 同草，C_1 穀類，C_2 湿生草本の実
C_3 同草，C_4 同根，C_5 同芽，D_1 挺水植物の実，D_2 同草
E_1 浮葉植物の実，E_2 同草，E_3 同根，E_4 同芽，F_1 淡水植物の実
F_2 同草，F_3 同根，F_4 同芽，G 陸棲昆虫・クモ，H_1 水棲成虫
H_2 水棲幼虫，I_1 巻き貝，I_2 二枚貝，J 淡水海綿，K_1 大型エビ
K_2 小型エビ，L_1 遊泳魚，L_2 底棲魚
┄┄：1パーセント以下，■■：100パーセント

第2図　長野県産ガンカモ科鳥類の採食型の分類

- カモ型
  - 倒立型（陸圏型）
    - 耕地型　マガン、オオヒシクイ
    - 樹上型　オシドリ
    - 湿地型
      - 小型湿地型　コガモ、トモエカモ
      - 基本湿地型　マガモ、カルカモ
      - 臨海湿地型　オナガガモ
    - 水面型
      - 水面濾過型　ハシビロカモ
      - 基本水面型　ヒドリガモ、ヨシガモ
  - 潜水型（水圏型）
    - 水底型
      - 淡水底型　ホシハジロ、キンクロハジロ、スズガモ
      - 海水底型　ホオジロガモ、ビロウドキンクロ
    - 採魚型
      - 小型採魚型　ミコアイサ
      - 大型採魚型　ウミアイサ、カワアイサ

第3図　ガンカモ科の生態的地位と行動



▭＝植物　▬＝動物　○●＝1パーセント以下の量

赤犬猟とは、湖畔に赤毛のイヌを歩かせ、陸圏型のガンカモ類がそのイヌをからかいに湖畔すれすれまで寄ってきたところを、木陰に隠れた猟師が銃で撃つ猟のこと。倒立型のものが、夜間の上陸採食中にキツネやテンによく襲われるので、その赤いけものが昼間湖畔にいるものと感ちがいして、水上からからかうために寄ってくるのである。この猟は、水圏型のカモ類には通用しない。

完全保護の項の矢印の長いものは、保護のもとにおいて領域をひろげることが多いもの。短い矢印はひろげないか、きわめて少ないもの。

——カラーページ注——

〔注1〕　**鴨場**　鴨場は、江戸時代末期にオランダの鴨場方式（イギリスにもはいり欧州型の鴨場となった）が日本で発達したものと考えられており、その後、宮内庁および2,3の民間のものが残っていた。宮内庁の管轄のものは、埼玉県越谷、千葉県新浜、それに東京の浜離宮だが、浜離宮の鴨場は廃止になり、その跡は今でも残っている。民間のものは、今の羽田飛行場にふたつ（廃止），神奈川県川崎市川向（廃止），千葉県検見川，東京都村山などにある。

これらの鴨場は，中央の広い〝溜り〟という大きな池を竹やぶで囲み，溜りから放射状に〝引き堀〟を掘り，その端の人の隠れる〝覗き〟から竹筒を水面に向けて出し，そこからヒエを水に落としてカモを誘い，引き堀にはいってきたカモたちが飛びたつところをその上手の両側から手網（叉手網）ですくいとるのである。このためには，あらかじめ〝溜り〟に面した〝大覗き〟で同様な竹筒でえさを与え，同時に木板をたたいてその音でカモたちが集まるように餌づけを行ない，さらにアヒルを放っておいてカモを誘導させるのである。

この鴨場方式は，溜りに集まる数千羽のカモは安全に保護され，餌づけされた一部のものが捕えられるだけである。また，カモの網猟には，日本でもこのほかにいろいろな方法があり，たとえば，谷切り（張切り），無双網などによる共同狩猟（組合方式）も発達している。鴨場は，今ではカモの標識放鳥にも科学的に活用されている。■

［14ページ右］（黒田長久）

哺乳類の世界を探る 15

2部　種としてのあり方

種の寿命

小原秀雄

今まで、種のあり方について、おもにその構造に力点をおいて述べてきた。しかし種には〝時間的なあり方〟もある。そのひとつは、種の個体の寿命であろう。

種の個体は、ほぼ一定の時間的経過をたどり、成育し、増殖し、そして死亡する。発育の途中で挫折（？）して死亡するものもある。〝生命あるものは必ず死に、形あるものは必ずこわれる〟といわれるが、〝死〟は、それを意識したときに、だれもが絶望を感ずるほど確かな手ごたえがあるものだ。

しかし、人間の意識は、ただ1回のものでありながら文明や文化として継承される。哺乳類でもその生活様式において、親から子への〝伝承〟があり、人間の文化の伝承に似た世代の重なりがある。これは種として一定のものでありながら、地域差や個体差を含む点で、文明や文化といえないまでも、継承的発達が見られるように思う。この発達が、まとまって種の変化、種の進化となるのであろうが未確認であり、あるときまでは変化は蓄積されるのかもしれない。

生理的リズムの持つ意味

生物が高等になるにつれて、生活様式は幾世代にも伝承されるが、その過程で個体の主体的なかかわりが生じてくる。それは個体のおかれた状況や環境の条件が一様なものではなく、それぞれ個体差があるからだ。このように個体が伝承に関係する以上、世代間に生ずる連続性に個性が加わるという特殊な点がある。

個体が、このような連続性を保ちながらも、なん度も代を重ねていく種の歴史の流れのなかで、個々には終りを遂げる。それが寿命である。

それにしても、個々の生命に終りがあるのは、生物のリズムとして自然だといえよう。だが、なぜ生物の生理にリズムがあるかを、単なるメカニズムだけの解明ではなく、生物的法則性全体の問題として考える必要性は残る。それがまた種によって一定して、種としての寿命を持つのはどうしてだろうか。これには、生物とは何かの根本的な疑問が横たわるのだが、この実態にいくつかの具体的な問題を見いだすことができる。

たとえば、老化と死のメカニズムなどだ。ここでは論じないが、老化のメカニズムが解明されたとしても、なぜライオンは15年で老化して、30年で死亡し、一方ブラリナトガリネズミは1年で老化し、1年半から2年で死ぬという違いが種のあいだにあるかという問いには答えられないからだ。



哺乳類の寿命で、一般に短いのは小獣で、そのなかでもっとも短いものはトガリネズミ類であろう。約1年である。ほかのものでは、ハツカネズミが2,3年モグラが3,4年といったところらしい。

長いほうの記録は、たいてい動物園での長寿記録によっている。最近、獣医などの健康管理が巧みになり、飼育下でかなり長生きができている。本誌カラーページなどに出てくる寿命記録は、飼育下での生理的寿命の場合が多い。先に述べたトガリネズミやモグラなどは、自然条件での生理的寿命である。

この差はかなり大きい。ライオンの寿命は、自然条件下で15年ほど（観察などによる）で、飼育下では、2倍の約30年という記録がある。長寿に属するゾウやクジラの自然条件下での記録についてははっきりしない点が多いが、ゾウは飼育下で、60～80年余りという例から、ある程度は推測できる。クジラについては飼育例がほとんどないが、加齢についての生理的な現象の研究（耳あかの調べなど）から、50～100年とみられている。

こういった例から、小型哺乳類より大型のほうが寿命が長いといえる。確かに実態としてはそういえるのだが、単純にはいいきれない面もある。たとえばカバの寿命は、サイよりも短いらしい。両者はからだの大きさからすると、似たようなものだが、サイのほうが、種によってはカバより小さいものもある。

しかし同じ系統のなかでは、一般に大きいものほど寿命は長い。子が少なく、個体の成育に時間がかかるほど寿命は長い。それは自然のなりゆきだろう。それは種の存在にかかわってくるのだ。

たとえばゾウは、妊娠期間がもっとも長くて、子が性的に成熟に達するまでに10数年かかる。ゾウにくらべて寿命がやや短いチンパンジーやゴリラは、子の成熟が少し早い。しかし、必ずしもこの法則性だけで割りきれない。クマは性的成熟までせいぜい3,4年だが、寿命は30～40年とみられる。

食肉類のなかでは、肉食性と雑食性とのあいだに寿命差があるのだろうか。ライオンやトラは、ほぼ15年ぐらいの寿命で、生理的寿命は30年とみられている。ヒグマは、ライオンよりもだいぶ大きいが、アメリカグマやメガネグマなど、ライオンやトラよりやや小型のものでも、20年ぐらいの寿命はある。しかし、これも簡単には一般化はできない。

種ごとにある個体の〝持ち時間〟

哺乳類の種の寿命は、生活様式などによる差はあるだろうが、種としてのあり方に関係するように思える。つまり、種を維持していくうえで問題になるのは、極端にいえば、個体をどのくらいの年数使えば捨てていいかということである。そのうえ、種の維持のために必要な個体の再生産といっても、形態だけが完全に遺伝されればいいというものではない。種としての生活を営める行動型を備えた個体の再生産でなければならない。種の個体を再生産するための期間はさまざまな自然条件による変化を見込み、相当の余裕（伝染病などの流行による大量死の

—カラーページ解説—

＊ ——→

圏をもち、地上では植物質を、とくにそのなかでも栄養価の高いもみ類や木の実をとるものを陸上での極とし、水中では同じく栄養価の高い魚食をするものを極とし、そして、その中間の範囲内に、各採食型にしたがって水陸にくいわけているのである。（第2図）

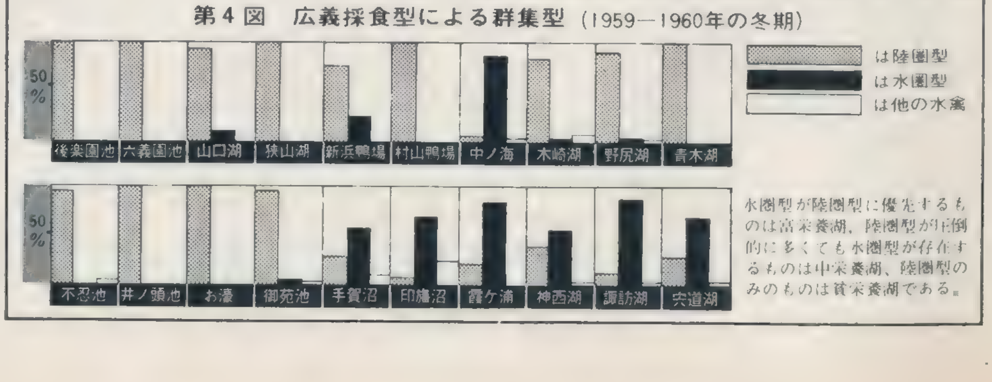
生態的地位と採食型

生態的地位とは、ある種がその属する、おもに食物連鎖上の位置のことを示している。ガンカモ科群集は、おのおのの種が、その生態的地位の拡大と防衛とを無機的および生物的環境のなかに展開している。前述したように、ガンカモ科は水禽類でありながら、捕食者としては水陸にまたがって食物の質と量における傾斜的なくいわけをしている。（第3図）

次に、被食者（天敵）としては、陸圏型の夜間採餌中を襲う中型のけもの類や、ガンカモ科全体を日中に襲う猛禽類はもちろんのことながら、銃猟による害作用がいちばん大きいので、主としてこの害作用の有無による行動変化をとりあげる必要がある。倒立型は銃猟のない場合や積極的に保護される場合には、その程度にしたがって、生活領域を今までの加害者の害作用によってはいりこめなかった部分、たとえば都内の庭園の池にまでひろげるし、潜水型は害作用の有無にかかわらず、本来の生活領域以外には出ないのがふつうだ。

たとえば、木崎湖では、禁猟区にしてから10年後のこんにち、35倍もの個体数が集まるようになったが、ふえたのは倒立型のみである。ただ、水上生活の多いヒドリガモ、ハシビロガモは水面採食が多く、陸上採食が少ないことに関連して、他の倒立型のものより保護に対する反応が鈍い。しかし、日夜水面上に暮ら

第4図　広義採食型による群集型（1959—1960年の冬期）



際でも，個体数の急速な回復が可能なほど）を備えて，種の維持ができるだけの期間であるはずだ。

だから寿命は，種の維持に必要な働きをしつくした個体が，平均的にどのくらい生きるのかで，ほぼ決まる。これは必ずしも生理的寿命と同じではない。よく自然条件での寿命を見積もった記録を見かけるが，このようなしくみの寿命なのである。生態寿命といえよう。

こうなると，それぞれの種が必要とする自然条件の違いと，繁殖のあり方とで，種の維持に必要な個体の〝持ち時間〟は違い，種ごとの寿命も異なるのが自然だといえよう。

寿命と種の維持とのあいだに，直接どんな具体的な因果関係があるのかは別として，生態的には深い関係があるらしい。そして，種の維持のために個体の寿命が必要な限度だということと，生物が老化することは別のしくみである。生命維持のしくみのサイクルと，加齢による老化は，成育と同じように生物の持つ一定の運動形態のひとつなのであろう。成育のあとに老化がくるとすれば，成育と同じしくみが老化にもあると思われる。とはいえ老化は成育の終りのあと代謝による生命の維持活動の結果にすぎず，なんら特別のしくみがないと考えることができよう。これは老化の研究により，将来明らかになることと思う。そして代謝の停止，それが老化の結果なのかは問題であるが，死である。

ところで種の寿命には，もうひとつの意味がある。種が滅亡するまでの時間だ。個体が生まれて死ぬのと同じように，種は生まれ，いままでのところでは子孫を残して死ぬ。つまり別の種を分化して絶滅していく。自然界における種や類の絶滅はいままでもあったが，必ずそれを継ぐ子孫としての種や類を残していく。だが，人間の出現による強制された（？）絶滅は，夭折と同じように子孫を残さず死滅していく。

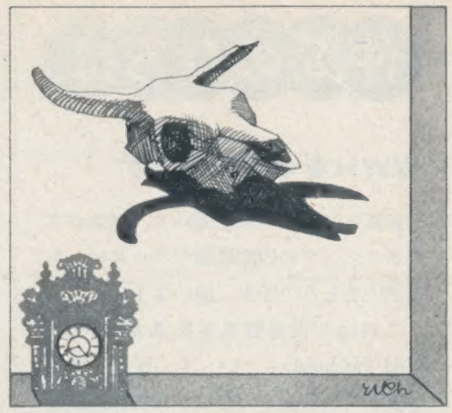
それでは，種の自然な絶滅は種自身が老化していくのだろうか。それとも環境とのギャップが大きくなって，適応しきれない結果だろうか。あるいは競争種が出現して，その結果滅びるのだろうか。今までの絶滅種のなかには，人間が直接狩りつくしたものもある。クアッハ（シマウマの一種）やシュテーラーカイギュウがそうだ。だが，環境悪化によって明らかに生活の基礎を失ったために滅んだ種もいる。ニホンオオカミは，そのひとつではないかと思われる。

人間による狩りつくし，つまり殺しつくしは別とすれば，あとはやはり広い意味では環境の変化である。だが，絶滅に関しては，なお多くの点が不明である。絶滅に人間が直接介在しないかぎり，哺乳類などでも原因がひとつとは考えられない。

恐竜の絶滅なども，哺乳類との競争や環境変化（とくに食物となる生物）が複合的に関係していると思われるが，なお未知の部分がきわめて大きい。だが，人類の出現以来絶滅の記録の残っているものでは，人間の影響を抜いては考えられない。環境の変化が自然のままであり得なくなったのだ。

個体の寿命と種の寿命

ところで〝生きた化石〟といわれ，長年変わることなく自然界に生きつづけているといわれるものがあるが，実はわずかずつだが種としての変化を見ることができる。かれらは，むかしのものから多くの形質をとどめているからこそ，〝化石〟と呼ばれるのだが，変化の大きい種でも，その形態には多く祖先の形質を残していることは確かなのだ。種は少なくとも長期では必ず変化し，それが現在まで続いている。問題は，その変化の大小だとすれば，種の寿命はあるといえよう。



種の個体がそれぞれもつ寿命は，いま述べたような種の総体の寿命とは関係はないのだろうか。こういった種の変化は，個体の変異なしには起こらない。これはおそらく漸次的移行もあるだろうが，ときにはかなり一挙に変化すると思われる。そうでないと，わずかな変化は淘汰されてしまうかもしれないからだ。

個体の寿命と種の寿命との関係のひとつは，それぞれの個体が変わってはじめて変化が起こるとすれば，種の変化は当然個体の変化，すなわち死んで新しいものが生まれる変化が前提だということである。逆説的にいえば，種の寿命があるからこそ，個体の寿命がある。〝死〟には進化的意味があるといえる。

種の寿命はまた，生物全体の変化の前提である。生物の全体的変化とは，生物進化の別の表現だといえる。再びここで生物学の課題はダーウィンの問題提起へと回帰する。生物全体の進化は，個々の種の変化によっているし，種どうしが結びついて生物界を成している以上，種の変化は生物界全体に影響を与えるだろう。それは個々に暮らしている種の個体にとっても環境の変化として受けとられるものと思われる。環境の変化に，種がそれなりに適応していくとすれば，新しくそれに応じたあり方を身につけた種の個体が生みだされねばならない。とすれば，そういった新しい個体が勢力を得るために，古い個体は死なねばならない。それは行動圏などを新しい個体が利用するための前提だし，新しい雄の個体が子孫を残すためには，弱った古い雄は追いだされ，交替を迫られる。



群れおちの老アフリカスイギュウ
死を待つのみか　撮影　小畔光一

自然には，意図的なモラルはない。しかし，生と死にまつわるしくみに，大きな〝自然の意志〟のようなものを感ずるのは論者だけであろうか。この〝意志〟は自然の法則性に依拠するものであり，人間が解きあかしうるものであることは確かだが，あまりに未知な部分が多いことも確かである。そして，いうまでもなく人間にも進化の法則性が，人間の特性と結びついたかたちで働いていることは否めない。

＊　＊　＊

哺乳類の〝類としてのあり方〟と，〝種としてのあり方〟とについて，一応区切りをここでつける。〝あり方〟とは実はきわめて広い意味を持つ。また，生きて生活している動物のあり方では，その動きをきり離して考えることはできないはずである。にもかかわらず，この15回の連載では，一応構造といったものや，広い意味での形態に中心をおいた。次の機会に生態とか，生活や心理についてを取りあげるつもりである。■

（女子栄養大学教授）

イラスト・小林敏也

カラーページ解説

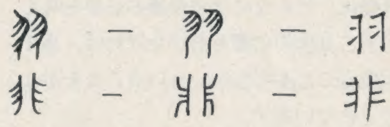
し，水中生物だけを採食している潜水型は，人間の手による保護に反応することはない。ただ潜水型でも，保護水面においてヒエやモミを給餌するようになると，内水面におもにすみ，植物を多く食べるホシハジロやキンクロハジロがすみこみはじめるのは興味深い。

群集型と湖沼型

湖沼に生息するガンカモ科を，水中生物をとるかとらぬかによって水圏採食型と陸圏採食型に分ける広義採食型を基本型にして百分率（相対比）を出し，それによって群集型をつくると，水面の生産力を表示する湖沼型と密接な関係が見られる。たとえば，青木湖は最深63メートルと深いために，水温が低く，水中生物が少ない典型的な貧栄養湖だが，水圏型は迷鳥的であり，陸圏型が独占している。諏訪湖は最深7メートル，平均2メートルの浅湖であるため，生産力が大きく，水中生物が多発する日本最高の富栄養湖だが，ここでは水圏型が8割にも達して陸圏型を圧倒している。水深が35メートル前後で，浅瀬も一部に見られる木崎湖，野尻湖の中栄養湖では，陸圏型が優先しているが，水圏型も一部が安定して生息している。つまり，ガンカモ科の群集型が環境指標を的確にしてくれるのである（第4図）。この理論は，国の内外の，また内外水面の別を問わず適用されている。■　（信州大学教育学部教授）

漢字のふるさと　90

藤堂明保



羽（はね）　この字は2枚の鳥のはねが並んださまを描いた象形文字である。鳥はとまっているときには，2枚のはねをそろえて体をおおうようにする。その姿を表わしたのが，「羽」の字である。その逆に，さっと飛び立つときには，はねが左右に開く。それを描いたのが非（ヒ）という字なのである。羽，非は，ちょうど逆の姿である。

後漢の応部（オウショウ）という学者が2世紀のころ『風俗通』という随筆を書き残した。その中で「羽（ウ）とは宇（ウ）なり。宇覆する（おおいかぶさる）ことなり」と説いている。宇とは上からかぶさる大きなドーム型の屋根のことだ。大地にかぶさる大空は，大屋根のようなものだから天宇・宇宙などという。この応部の解説は，実に当をえている。

羽とは，鳥の体を上からおおって保護する丸い屋根のようなものだ。雨雪をはじいて体温を保ち，何千キロをあまがける鳥の命を守るのである。人間は勝手なもので，そのはねをとってはねぶとんをつくり，ぬくぬくと温まるのである。■

仲間のひろば

WWHをご存知ですか

〝WWF〟という名を聞いて，プロレスかボクシングの国際組織だろうといった人がいるそうですが，違います。

これは「世界野生生物基金（World Wild life Fund)」といって，世界各国の国民からの募金をもとに，自然保護運動を推進している団体に資金援助をしたり，絶滅の危険性がある野生生物の調査活動を推進したりしている組織の略称です。日本にもその支部があり，俗に〝パンダ基金〟などと呼ばれています。動物園の入り口などに置かれているパンダの人形は，その募金箱です。

ご存知のないかたが多いことは，日本ではまだじゅうぶん基金が集まっていないことから，おおよその察しはつきます。そこでWWFの組織と活動の現状をご紹介します。

自然保護のための募金活動

「世界の自然をわたしたちの手でまもりましょう」というWWFのスローガンに頭から反対する人はいないでしょう。

編集部あての投書の半分近くが，自然保護の必要と現実の憂うべきことを訴えたものであることから予想できます。

確かに産業の高度化にともなった自然破壊はすさまじく，この国家的風潮を押しとどめ，破壊から保護へと舵を取りなおすとなると簡単なことではありません。産業の高度化や地域開発は，人間に利益をもたらすとされているだけに，なおさらです。

しかし，いかに困難な事態が目の前にあろうと，危機に瀕している動物を放置するわけにはいかないと，文字どおり〝手弁当〟で動物保護のために奔走している人たちがいます。これらの人びとの活動は，どんなに自然保護の必要を叫んでも，具体的に腰をあげなければ，鳥1羽救うこともできないということを示してくれています。

とはいえ，日本での自然保護活動は緒についたところで，さまざまな未解決な問題があります。その根本は，なんといっても野生生物の実態調査がふじゅうぶんだということです。ことに調査費不足は深刻です。これは世界各国共通の悩みでもあります。

そこで注目したいのが，このWWFという組織です。自然保護の必要を痛感され，なお身近に保護組織のないかたがたは，基金に応ずるなり，会員になることで，野生生物保護の一翼をになっていただきたいのです。

WWFは1961年，イギリス自然保護協会会長ニコルスレの提唱によって発足し，スイスのチューリッヒに本部があります。基金はすべて寄付金からなっており，それを集めるための組織として各国には国内委員会が結成されています。

各国で集めたお金は，原則として3分の1をスイスの本部に送り，3分の1を本国の内外の自然保護のために本部と協議のうえ配分し，残りを本国の委員会の自由裁量に任せることになっています。

本部に集められた基金は，各国からの代表によって構成されている専門委員会で，年度ごとに援助計画が練られ，重点的な資金援助が行なわれています。

現在，18か国が加盟しており，日本は1969年に国内委員会を正式発足させました。理事長は古賀忠道氏です。

実り多い貴重な成果

発足以来，去年までにWWF本部の資金援助は568件で，おもなものに，国際ホッキョクグマ調査，西アフリカのコビトカバの生態調査，アメリカのフェニックス動物園のアラビアオリックス繁殖計画などがあります。とくにインドライオンなどは，WWFの援助による調査で，その主要な生息地であるギール森林でさえ177頭しか残っていないことが明らかにされ，保護政策の第一歩を踏みだす契機となりました。また，オランウータンやジャワサイなどについては，ほぼ確実に絶滅を防ぎ得る見通しができたようです。



日本には，国際保護鳥である佐渡のトキに総額300万円の資金援助が行なわれ，それによって人工的に飼育，繁殖するための施設がつくられています。これは1967年のことで，当時日本はWWFに加盟しておらず，当然3分の1の基金さえ本部に納めていなかったころの話です。今年度は，イリオモテヤマネコの調査として，去年に引きつづき援助が決まっています。

以上は本部からの援助ですが，日本の国内委員会に任されている募金額の3分の1については，独自の専門委員会を開き保護団体と調査目標を指定しています。今までに指定を受けた団体としては，「新穂トキ愛護会」，「大阪南港の野鳥を守る会」，「北限のサル＝大間あしの会」などがあります。

日本では募金もまだ少額

それでは，いまあげた保護団体は，どれほどの資金援助を受けているのでしょうか。トキの300万円という例から類推してかなりの援助額と思われるかたもいるでしょうが，昨年度のイリオモテヤマネコ調査に対する援助額は，本部からの還付金60万円を含めて，80万円にすぎません。調査隊にとっては，たとえば80万円でも貴重な資金であるにはちがいありませんが，微々たる金額であることにはかわりありません。

なぜ援助額が少ないかといえば，理由は簡単で募金が集まらないのです。別表に昭和47年度の募金額とその配分計画を掲げてみました。総額365万円程度にすぎませんが，これにくらべるとアメリカの募金額は7億円，イギリスは1億円ですから，雲泥の差です。

この原因には，WWF日本委員会のPR不足もありましょうが，少しくどいようですが，口で自然保護を叫びながら，いっこうに実行に移さないといった風潮によることがあるのではないでしょうか。

資金集めという面からは，明るい見通しのひとつとして，ことしの4月21日から日本では，WWFが日本赤十字社などと同様な免税団体に指定されたことがあります。つまり，WWFに献金した法人または個人は，その額だけ税の対象からはずされるわけです。それで，ことしからは財界からの大口の献金が期待できるわけです。

この資金集めで典型的なのがアメリカと西ドイツの例です。すでに述べたようにアメリカでは年間7億円を集めていますが，募金に応じた人数は3000人です。ドイツでは，40万人が会員になり募金に応じながら，その総額は1億円に満たないそうです。国それぞれによって税制などの違いがあって，いちがいに比較はできませんが，西ドイツの募金をささえている40万人というすそ野の広さは無視できませんし，またアメリカのような大口献金は，現実にはありがたいことです。

日本の場合は，年間350万円で，会員数2700人ですから，アメリカにはゆうにおよばず，ドイツとも差があります。別表でもおわかりのように去年までは，財界などからの大口献金はありません。

とにかく，多くのかたがたに，この「野生生物基金」の意義を広め，たとえ少額でも多くの人の募金で，この基金をささえてほしいものです。

「WWF日本委員会」では，維持会員（年会費1口1000円）と賛助会員（年会費1口1万円）を募集しています。会員にはWWFのマークであるパンダのバッジと，年4回世界野生動物の豊富な情報が網羅された機関紙『野生生物』を配布。また募金については，金額の多少にかかわらず受けつけており，送り先は，

東京都文京区弥生2—5—10
財団法人世界野生生物基金日本委員会
電話（03）813—2871

です。各地の動物園内のパンダ募金箱を利用するのが，もっとも簡単なのですが，まだ24か所にしか設置されてないようです。■

（編集部）

昭和47年度募金総額の内訳と配分

募金内訳

学校クラブ活動	43,408円
職域団体	168,589円
個人	443,447円
動物園	1,312,466円
動物園関係	1,579,189円
卓上募金	21,650円
映画館募金	76,986円
前年度残	1,544円
	3,647,279円

配　分

1	WWF本部	1,820,000円
2	新穂トキ愛護会	300,000円
3	北限のニホンザル＝大間あしの会	200,000円
4	アマミノクロウサギ生態調査	300,000円
5	ニホンカワウソ調査班	200,000円
6	イリオモテヤマネコ調査班	497,279円
7	イヌワシ保護（岩手県）	330,000円
		3,647,279円

裏表紙説明

アラスカヒグマ *Ursus arctos middendorffi* 北方の春は，雪どけとともに突然やってくる。水かさの増した川の岸べには，やがて，長い冬眠から目ざめたクマたちが空腹をかかえて姿を現わす。そこには，産卵のために川をさかのぼるサケが，わんさといるからだ。体長3メートル，体重800キロもの巨体をもつアラスカヒグマは，逆巻く激流をものともせず，浅瀬で待ちかまえては，目にもとまらぬ早さでサケを捕え，鼻息も荒くむさぼり食う。

写真のように，クマの親子連れとそのおこぼれをちょうだいしようというウミネコのいる風景は，春先のアラスカ地方ではふつうに見られるものだが，子グマ3頭連れというのは非常に珍しい。というのも，クマの出産はふつう1,2頭。しかも，冬眠の最中という悪条件のもとで行なわれ，暗い巣穴のなかで飲まず食わずの状態で子どもを育てねばならないので，いくら300グラムくらいしかない子グマでも3頭ともなると，よほど体調のよい母親でないととても育てきれないのだ。見るからにたくましく，色つや，毛並みのすばらしいこの雌グマは，いままさにクマ盛りというところか。■

Ph. S. Gillsäter-Bern

▶訂正　117号30ページ「ペット相談室」15・23行めのホンセキセイインコ⟶ホンセイインコ。同20行め「……いて，そのうえに首輪をかけたような模様がのっています」⟶「……いて，首輪をかけたような模様になります」。同26行めの「大型インコ類を」⟶「両者を」，の誤りでした。107号13ページ左の写真説明中，カナダヅル *G.canadensis* ⟶クロヅルの誤りでした。

次号予告
7月11日発売


アカハシハジロ

世界動物百科
121号　7／22

カラーページ

ホシハジロ，メジロガモ，キンクロハジロ
スズガモ，アカハシハジロ，コオリガモ
オオケワタガモ，ビロウドキンクロ
カワアイサ，カタジロオタテガモ

私たちの仲間

耳をすませ **オオカミの声が聞こえる** 幻の動物を追って 3	編集部
木登り鳥 アマゾン動物記 32	伊沢紘生
ガンカモ類の採食体制 カラーページ解説	羽田健三
続・鳥の世界――もうひとつの見方！ ゆくえ定まっている〝渡り鳥〟	浦本昌紀
漢字のふるさと 91 翼（つばさ）	藤堂明保

第65号～第128号(鳥類)のおもな内容

◉ 数字は号数，白ぬき数字は既刊

- 65 鳥綱　概説
- 66 スズメ目　アトリ，ゴシキヒワ，マヒワ
- 67 スズメ目　カナリア，ウソ，イスカ
- 68 スズメ目　シメ，ムネアカイカル，ホオジロ
- 69 スズメ目　スズメ，キンランチョウ，ブンチョウ
- 70 スズメ目　ベニフウキンチョウ，メジロ
- 71 スズメ目　ムクドリ，フイア，モズ
- 72 スズメ目　キセキレイ，タヒバリ，イワヒバリ
- 73 スズメ目　キビタキ，オオルリ，コヨシキリ
- 74 スズメ目　ウグイス，セッカ，キクイタダキ
- 75 スズメ目　コマドリ，ナイチンゲール，ノビタキ
- 76 スズメ目　イソヒヨドリ，ウタツグミ，ツグミ
- 77 スズメ目　ミソサザイ，カワガラス
- 78 スズメ目　ヒヨドリ，ソウシチョウ，キバシリ
- 79 スズメ目　ゴジュウカラ，エナガ，シジュウカラ
- 80 スズメ目　オオフウチョウ，マダラニワシドリ
- 81 スズメ目　カケス，カササギ，オナガ
- 82 スズメ目　ホシガラス，ハシボソガラス
- 83 スズメ目　コウライウグイス，ツバメ，ヒバリ
- 84 スズメ目　コトドリ，ヤイロチョウ
- 85 キツツキ目　キリハシ，ノドグロミツオシエ
- 86 キツツキ目　ハシボソキツツキ，アオゲラ
- 87 ブッポウソウ目　カワセミ，アカショウビン
- 88 ブッポウソウ目　ハチクイ，ブッポウソウ
- 89 ブッポウソウ目　オオサイチョウ
  キヌバネドリ目　ケツァール
- 90 ネズミドリ目　アオエリネズミドリ
  アマツバメ目　ヨーロッパアマツバメ
- 91 アマツバメ目　ノドアカハチドリ
- 92 ヨタカ目　アブラヨタカ，ヨーロッパヨタカ
- 93 フクロウ目　メンフクロウ，コノハズク
- 94 フクロウ目　コキンメフクロウ，アオバズク
- 95 フクロウ目　コミミズク，フクロウ
- 96 ホトトギス目　ホトトギス，カッコウ
- 97 オウム目　オオバタン，キバタン
- 98 オウム目　コンゴウインコ，セキセイインコ
- 99 ハト目　カワラバト，キジバト
- 100 ハト目　シラコバト，カンムリバト，サケイ
- 101 チドリ目　タマシギ，ミヤコドリ，コチドリ
- 102 チドリ目　オグロシギ，イソシギ
- 103 チドリ目　タシギ，ヤマシギ，エリマキシギ
- 104 チドリ目　セイタカシギ，ツバメチドリ
- 105 チドリ目　ユリカモメ，カモメ，ベニアジサシ
- 106 チドリ目　ヒメウミスズメ，ウミガラス
- 107 ツル目　クロヅル，カンムリヅル
- 108 ツル目　クイナ，バン，ノトルニス
- 109 ツル目　ジャノメドリ，カグー，ノガン
- 110 キジ目　ツカツクリ，ライチョウ
- 111 キジ目　クビワシャコ，ウズラ，ニジキジ
- 112 キジ目　ニワトリ，キジ，キンケイ，ハッカン
- 113 キジ目　インドクジャク，シチメンチョウ
- 114 ワシタカ目　コンドル，ヘビクイワシ，トビ
- 115 ワシタカ目　ハイタカ，イヌワシ，ハクトウワシ
- 116 ワシタカ目　クロハゲワシ，ヒゲワシ，ミサゴ
- 117 ワシタカ目　ハヤブサ，チョウゲンボウ
- 118 ガンカモ目　ツノサケビドリ，オオハクチョウ
- 119 ガンカモ目　ガチョウ，ヒシクイ，マガン
- 120 ガンカモ目　マガモ，アヒル，オシドリ
- 121 ガンカモ目　ホシハジロ，クロガモ，カワアイサ
- 122 コウノトリ目　フラミンゴ，ゴイサギ
- 123 コウノトリ目　シュモクドリ，コウノトリ，トキ
- 124 ペリカン目　オオペリカン，シロカツオドリ
- 125 ペリカン目　カワウ，ウミウ，グンカンドリ
- 126 **ミズナギドリ目，カイツブリ目，アビ目**
- 127 ペンギン目　キングペンギン，コビトペンギン
- 128 **シギダチョウ目，キーウィ目，ヒクイドリ目**
  レア目，ダチョウ目

以下 129～144　爬虫類，両生類
145～160　魚類　161～192　昆虫類，甲殻類他

第1号～第64号(概説・哺乳類)のおもな内容

- 1 概説 I　生態学，自然保護
- 2 概説 II　動物分類学，生物学的環境
- 3 霊長目　ゴリラ
- 4 霊長目　チンパンジー，オランウータン
- 5 霊長目　テナガザル，オナガザル
- 6 霊長目　カニクイザル，ヒヒ
- 7 霊長目　キヌザル，オマキザル
- 8 霊長目　メガネザル，キツネザル，アイアイ
- 9 食虫目　ツパイ，モグラ，ハリネズミ
- 10 翼手目，皮翼目　コウモリ，ヒヨケザル
- 11 齧歯目　ヤマアラシ，チンチラ，ミズブタ
- 12 齧歯目　トビネズミ，ヤマネ
- 13 齧歯目　家ネズミ，野ネズミ
- 14 齧歯目　レミング，ビーバー，ハムスター
- 15 齧歯目　リス，ムササビ
- 16 齧歯目　ウサギ
- 17 食肉目　チーター，ライオン
- 18 食肉目　トラ
- 19 食肉目　ヒョウ，ジャガー
- 20 食肉目　ピューマ，ヤマネコ
- 21 食肉目　イエネコ
- 22 食肉目　ハイエナ，マングース
- 23 食肉目　ジェネット，カワウソ
- 24 食肉目　スカンク，アナグマ
- 25 食肉目　テン，クロテン
- 26 食肉目　ミンク，イタチ
- 27 食肉目　パンダ，アライグマ
- 28 食肉目　マレーグマ，ホッキョクグマ
- 29 食肉目　ヒグマ，ツキノワグマ
- 30 食肉目(家犬)　イヌ概説，盲導犬，警察犬
- 31 食肉目(猟犬)　グレーハウンド，セッター
- 32 食肉目(番犬)　日本犬，セントバーナード
- 33 食肉目(愛玩犬)　スピッツ，チワワ
- 34 食肉目(野生犬)　ディンゴ，リカオン
- 35 食肉目　キツネ，ホッキョクギツネ
- 36 食肉目　オオカミ，コヨテ
- 37 食肉目　アザラシ
- 38 食肉目　セイウチ，オットセイ，トド
- 39 奇蹄目　サイ，バク
- 40 奇蹄目　ウマ概説
- 41 奇蹄目　サラブレッド，ポニー
- 42 奇蹄目　ロバ，ラバ，シマウマ
- 43 岩狸目，長鼻目　イワダヌキ，ゾウ
- 44 偶蹄目　ヒツジ
- 45 偶蹄目　バーバリシープ，アイベックス
- 46 偶蹄目　ヤギ，カモシカ
- 47 偶蹄目　ガゼル，インパラ
- 48 偶蹄目　ブラックバック，ヌー
- 49 偶蹄目　ローンアンテロープ，ダイカー
- 50 偶蹄目　バイソン，アフリカスイギュウ
- 51 偶蹄目　ウシ，スイギュウ
- 52 偶蹄目　イランド，ブッシュバック
- 53 偶蹄目　キリン，オカピ，ノロジカ
- 54 偶蹄目　トナカイ，ヘラジカ
- 55 偶蹄目　アカシカ，マメジカ
- 56 偶蹄目　ラクダ，ラマ
- 57 偶蹄目　カバ，ペッカリー
- 58 偶蹄目　イノシシ，ブタ
- 59 貧歯目，有鱗目，管歯目　アリクイ
  センザンコウ，ツチブタ
- 60 海牛目，鯨目　ジュゴン，ナガスクジラ
- 61 鯨目　イルカ，マッコウクジラ
- 62 有袋目　カンガルー，バンディクート
- 63 有袋目　コアラ，フクロネコ
- 64 単孔目　カモノハシ，ハリモグラ
  概説・哺乳類索引

本誌の購読について

本誌は，全国の書店，朝日新聞販売店で取り扱っております。
毎週定期的に，配達をご希望されるかたは，お近くの，取扱店にお申込み下さい。
なお，本社直接購入のご希望のかたは，下記あてお申込みを願います。送料は，1部につき30円です。

朝日新聞東京本社出版業務部
東京都千代田区有楽町2－3　〒100
TEL. 03－212－0131

朝日新聞大阪本社出版業務部
大阪市北区中之島3－3　〒530
TEL. 06－231－0131

朝日新聞西部本社販売部出版業務課
北九州市小倉区砂津1－12－1　〒802
TEL. 093－531－1131

朝日新聞名古屋本社販売部出版業務係
名古屋市中区栄1－3－3　〒460
TEL. 052－231－8131

世界動物百科 通巻121号　昭和48年7月15日発行（毎日曜日発行）　編集・発行人　大田信男　発行所　朝日新聞社　東京 大阪 北九州 名古屋　印刷・凸版印刷　**定価220円**



アラスカヒグマ　説明 30ページ

雑誌0833―7／15